HMX-U20BD
HMX-U20RD
HMX-U20LD
HMX-U20SD

HD 캠코더 제품
사용설명서

- 사용자의 안전을 지키고 재산상의 손해 등을 막기 위한 내용입니다. 반드시 읽고 올바르게 사용해 주세요.
- 본 제품은 대한민국에서만 사용하도록 만들어져 있으며, 해외에서는 품질을 보증하지 않습니다. (FOR KOREA UNIT STANDARD ONLY)
- 배터리팩은 반드시 정품만 사용해주십시오. [구입처:삼성전자 서비스센터] (비정품을 사용할 경우 과열, 화재, 폭발의 위험이 있습니다.)

제품 알기

사용설명서를 읽기 전에

사용설명서를 읽기 전에 아래 사항들을 확인하세요.

안전을 위한 주의사항에서 사용되는 아이콘에 대해

아이콘	명칭	기능
	경고	지시사항을 위반할 경우 사람이 사망하거나 중상을 입을 가능성이 예상되는 내용
	주의	지시사항을 위반할 경우 사람이 부상을 입거나 물적 손해 발생이 예상되는 내용

사용설명서에 사용되는 아이콘에 대해

아이콘	명칭	기능
	주의	제품의 기능이 작동되지 않거나 설정 상태가 해제될 수 있는 경우
	참고	제품의 작동에 도움이 되는 힌트 또는 도움이 되는 쪽(페이지) 번호의 참조 내용
시작하기 전에!	시작하기 전에!	제품의 기능을 작동시키기 위해 미리 필요한 설정

사용설명서 사용에 대해

- 이 사용설명서는 HMX-U20BD/HMX-U20RD/HMX-U20LD/HMX-U20SD 모델의 공용설명서이며, 사용설명서상의 제품 표현은 HMX-U20BD 모델을 기준으로 작성되어 있습니다.
- 사용설명서상의 그림은 설명을 위해 그려진 것으로 실제의 모양과 부분적으로 다를 수 있습니다.
- 서비스를 요청하기 전에 사용설명서의 뒷부분에 있는 '주의 및 알림표시,' '고장신고 전 확인사항'을 참조하여 제품의 고장 여부를 다시 한번 확인해 주세요. ▶76~82쪽
- 고장이 아닌 경우 서비스를 요청하면 보증기간 이내라도 소정의 비용을 지불해야 합니다. 자세한 내용은 '서비스 요청하시기 전에 꼭 알아 두세요!' 를 참조하세요.
- '찾아보기'를 활용하면 원하는 정보를 쉽게 찾을 수 있습니다. ▶85쪽
- 제품을 사용하기 전에 반드시 '안전을 위한 주의사항'을 읽고 올바르게 사용해 주세요.
- 사용설명서를 따르지 않아서 발생하는 부상이나 제품 손상은 사용자의 책임입니다.
- 본 사용설명서에서 '메모리 카드'와 '카드'는 SDHC와 SD를 의미합니다.
- 본 사용설명서의 기능 설정에 관한 설명 부분 중 하위 메뉴 항목란에 괄호 표시는 설정 후 해당 화면표시가 LCD 화면에 나타남을 의미합니다.
  예) 〈동영상 해상도〉의 하위 메뉴 항목 ▶45쪽
  - 최고급(1080 30P HD): 1920x1080 (30p) 해상도로 동영상을 촬영합니다. (설정 후 LCD화면에 해당 화면표시 (1080 30P HD)가 나타납니다.)
- 제품 구입 시 초기에는 화면표시 모드가 최소 화면표시로 설정되어 있으므로, 화면표시를 사용설명서 삽화와 동일하게 LCD 화면에서 확인하려면 화면표시 모드를 전체 화면표시로 설정하세요. ▶25쪽
- 캠코더의 외관디자인 및 제품규격은 제품의 성능 향상을 위해 사전 예고없이 변경될 수 있습니다.

사용하기 전에 먼저 읽어 보세요.

캠코더를 사용하기 전에 이 사용설명서를 자세히 읽은 후 나중에 참고할 수 있도록 잘 보관해 두세요.

- 본 캠코더는 H.264(MPEG4/AVC) 방식의 고화질(HD) 동영상과 일반 화질(SD)의 동영상을 촬영할 수 있습니다.
- 본 캠코더에 내장된 소프트웨어를 사용하여 개인용 컴퓨터에서 캠코더로 촬영한 동영상을 재생하거나 편집할 수 있습니다.
- 다른 제품에서 촬영 또는 제작한 데이터를 캠코더가 재생하지 못하고, 반대로 캠코더로 촬영한 데이터를 다른 제품에서 재생할 수 없습니다.
- 캠코더를 사용하기 전에 테스트 촬영을 몇 번 실시하여 촬영물이 제대로 저장매체에 기록되는지 확인하세요. 만일 캠코더나 저장 매체에 이상이 있어 촬영물이 기록되지 않거나 컴퓨터에서 읽혀지지 않는 경우에는 당사가 책임지지 않습니다.
- 사용자 부주의로 인해 캠코더, 부속품 또는 메모리 카드의 오작동이나 결함으로 발생하는 촬영물 유실에 대해 당사가 책임지지 않습니다.
- 잠재적인 데이터 손실의 위험을 방지하기 위해 항상 데이터를 다른 저장매체에 복사(백업)해 두세요.
- 모든 저작권을 보호해 주세요.
  사용자가 촬영 또는 제작한 모든 영상은 개인적인 용도로만 사용할 수 있습니다. TV 프로그램, 영화 및 기타 자료는 저작권의 보호를 받을 수 있습니다. 이와 같은 자료를 허가 없이 촬영할 경우 저작권법에 저촉될 수 있습니다. 저작권의 보호를 받는 데이터는 캠코더에 복사할 수 없습니다.
- 캠코더의 성능 및 수명을 유지하기 위해서 1개월에 한번 이상은 사용하는 것이 좋습니다.
- 사진 인화 시에는 사전에 화질 상태를 확인한 후 인화하세요.
- 중요 촬영 전에 먼저 전체적인 동작을 확인한 후 촬영해 주세요.

등록 상표에 관한 고지 사항

- 삼성 제품에서 제공하는 사용 설명서 및 문서에서 표시하는 모든 상품명 및 등록 상표는 각 소유주의 자산입니다.
- Windows®는 미국 및 기타 국가에 등록된 마이크로소프트사의 등록 상표이며, Macintosh는 애플 컴퓨터사의 등록 상표입니다.
- YouTube 는 Google 사의 등록 상표입니다.
- Flickr 는 Yahoo 사의 등록 상표입니다 .
- Facebook는 Facebook 사의 등록 상표입니다.
- HDMI, HDMI 로고 및 High Definition Multimedia Interface는 HDMI Licensing LLC의 상표 또는 등록상표입니다.
- Adobe는 Adobe사의 등록 상표입니다.
- SDHC와 SD 로고는 등록 상표입니다.
- 본 사용설명서에 언급되는 기타 상표들도 각각의 등록된 소유주의 등록 상표일 수 있습니다. 또한 본 사용설명서에서는 "TM"과 "®" 의 표기를 생략합니다.

저작권

© 2010 삼성전자 주식회사
본 설명서의 저작권은 삼성전자(주)에 있습니다.
삼성전자(주)의 사전 허가 없이 설명서 내용의 일부 또는 전부를 무단 사용하거나 복제하는 것은 금지되어 있습니다.

※ **B급 기기(가정용 방송통신기기)**
이 기기는 가정용(B급)으로 전자파 적합등록을 한 기기로서 주로 가정에서 사용하는 것을 목적으로 하며, 모든 지역에서 사용할 수 있습니다.

안전을 위한 주의사항

제품을 올바르게 사용하여 신체상의 위험이나 재산상의 피해를 막기 위한 내용이므로 반드시 지켜 주시기 바랍니다.

경고 사람이 사망하거나 중상을 입을 가능성이 예상되는 내용입니다.

주의 사람이 부상을 입거나 물적 손해가 발생할 가능성이 있는 내용입니다.

금지 이렇게 하지 마세요.

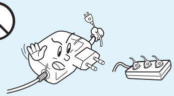
분해금지 제품을 분해하지 마세요.

플러그분리 전원 플러그를 반드시 콘센트에서 분리해주세요.

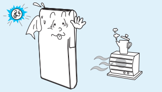
접촉금지 이럴 땐 접촉하지 마세요.

느낌표 반드시 지켜주세요.

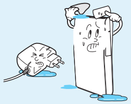
경고



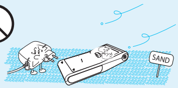
금지 한 개의 콘센트에 여러 개의 전원 플러그를 동시에 꽂아 사용하지 마세요. 이상 발열 및 화재의 원인이 됩니다.



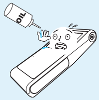
금지 직사광선이나 난방기구 등 60℃ 이상의 열이 나는 곳은 피해주세요. 화재의 위험이 있습니다. 배터리는 고온에서 장시간 보관할 경우 폭발의 위험이 있습니다.



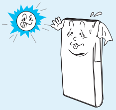
금지 캠코더 및 전원공급기의 내부에 물이나 금속류, 타기 쉬운 이물질이 들어가지 않도록 하세요. 고장 및 화재의 위험이 있습니다.



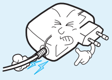
금지 제품을 모래나 먼지에 노출시키지 마세요. 미세한 모래 또는 먼지가 캠코더나 전원공급기에 들어갈 경우, 고장 및 제품 손상이 일어날 수 있습니다.



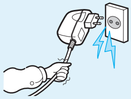
금지 제품을 기름에 노출시키지 마세요. 기름물질이 캠코더나 전원공급기에 들어갈 경우에는 감전 또는 고장 및 제품의 손상이 있을 수 있습니다.



금지 LCD 화면을 통해 태양이나 강한 빛을 보지 마세요. 시력손상을 가져올 수 있습니다.

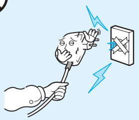


금지 전원 플러그를 무리하게 구부리거나 전원공급기가 무거운 물건에 파손되지 않도록 하세요. 화재 및 감전의 원인이 됩니다.

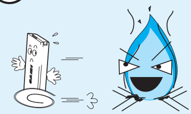


금지 전원 케이블 부분을 잡아당겨 빼지 마세요. 플러그 부분이 파손될 경우 화재 및 감전의 원인이 됩니다.

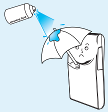
금지 손상된 전원공급기를 사용하지 마세요. 케이블이나 연결 코드가 찢어지거나 부러진 경우에는 화재 및 감전을 유발할 수 있습니다.



금지 전원 플러그의 연결부가 잘 맞지 않을 경우에는 무리하게 힘을 가해 연결하지 마세요.



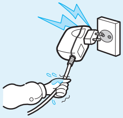
금지 배터리를 불에 던지지 마세요. 폭발할 위험이 있습니다.



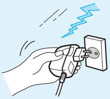
금지 세정제나 유사한 화학제품을 사용하지 마세요. 세정제를 캠코더에 직접적으로 뿌리지 마세요.

금지 해변 및 수영장 등 물기가 많은 곳이나 비가 올 때 촬영하는 경우에는 모래나 물 등이 닿지 않도록 하세요. 고장 및 감전의 위험이 있습니다.

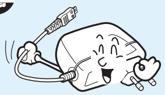
금지 사용한 리튬 배터리나 메모리 카드는 어린이가 닿지 않는 곳에 보관하거나 분리 수거함에 버리세요. 만일 어린이가 리튬 배터리 또는 메모리 카드를 삼켰을 때는 즉시 의사와 상담하세요.



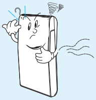
접촉금지 젖은 손으로 전원 플러그를 꽂거나 빼지 마세요. 감전의 위험이 있습니다.



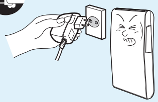
플러그분리 전원 플러그를 사용하지 않을 때나 천둥 번개가 칠 때는 전원 플러그를 뽑아주세요. 화재의 위험이 있습니다.



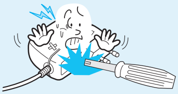
플러그분리 전원공급기를 청소할 때는 전원 플러그를 꼭 뽑아주세요. 고장이나 감전의 위험이 있습니다.



플러그분리 캠코더에서 이상한 소리가 나거나 연기가 날 경우에는 즉시 전원 플러그를 뽑고 삼성서비스센터에 문의하세요. 화재나 부상의 위험이 있습니다.



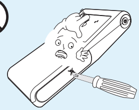
플러그분리 제품에 고장이 발생한 경우에는 전원공급기나 배터리를 캠코더에서 즉시 분리하세요. 화재나 부상의 위험이 있습니다.



분해금지 캠코더나 전원 플러그를 분해, 수리, 개조하지 마세요. 화재나 감전의 위험이 있습니다.

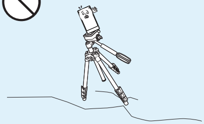
안전을 위한 주의사항

주의

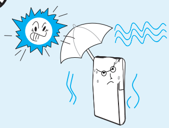


금지 렌즈 부분이나 LCD 화면을 세게 누르거나 때리거나 날카로운 물건으로 찌르지 마세요. 너무 세게 누르면 화면이 고르게 보이지 않을 수 있습니다.

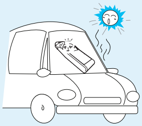
금지 캠코더, 배터리, 전원공급기, 기타 액세서리 제품들을 떨어뜨리거나 심한 진동 및 충격을 피해주세요. 제품 고장 또는 사용자가 다칠 수 있습니다.



금지 심한 진동이나 충격이 있는 장소에서는 삼각대(별매품)에 부착해 사용하지 마세요.

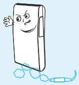


금지 직사광선이나 열기구를 피해주세요. 제품 고장 또는 사용자가 다칠 수 있습니다.

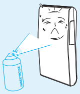


금지 온도가 뜨겁고 밀폐된 차 안에 캠코더를 오랫동안 방치하지 마세요.

금지 심한 매연이나 증기를 피해주세요. 제품 외장이 훼손되거나 고장이 날 수 있습니다.

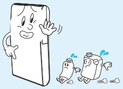


금지 가솔린이나 디젤 엔진에서 나오는 배기가스, 또는 황화수소와 같은 부식가스에 닿지 않게 주의하세요. 제품의 단자가 부식되거나 작동에 이상이 생길 수 있습니다.

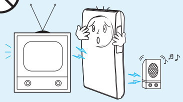


금지 제품이 살충제에 닿지 않도록 주의하세요. 작동에 이상이 생길 수 있습니다. 살충제를 사용할 경우 반드시 캠코더의 전원을 끄고 비닐로 덮어 보호해 주세요.

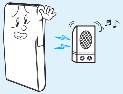
금지 기온변화가 심하거나 습한 장소를 피해 주세요. 천둥 번개가 치는 곳에서 사용할 경우 제품 고장이나 감전의 위험이 있습니다.



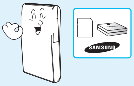
금지 벤젠이나 시너로 캠코더를 닦지 마세요. 제품 표면의 코팅이 벗겨지거나 훼손될 수 있습니다. 렌즈나 LCD 화면이 이물질로 더러워진 경우에는 부드러운 마른 천으로 닦아주세요.



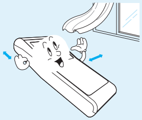
금지 TV 또는 라디오 근처에서 사용하지 마세요. TV 화면이나 라디오 방송에 잡음이 발생할 수 있습니다.



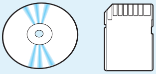
느낌표 스피커나 대형 모터 등 강한 자기나 고압선, 전파탑 등 강한 전파가 나오는 근처에서 사용하지 마세요. 전자파에 의해 캠코더 영상에 영향을 줍니다.



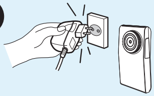
느낌표 반드시 삼성전자에서 권장하는 정격 부속품만 사용하세요. 지정된 정격 부속품이 아닌 경우 이상작동으로 인해 과열, 화재, 폭발, 감전, 상해의 위험이 있습니다.



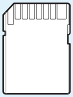
느낌표 통풍이 잘 되는 안정된 장소에 보관하세요.



느낌표 중요 데이터는 별도로 보관하세요. 데이터 유실에 의한 피해는 당사에서 책임지지 않습니다.



느낌표 전원플러그는 조작하기 쉬운 곳에서 사용하세요. 제품에 문제가 발생했을 경우 완전한 전원차단을 위해서는 전원플러그를 뽑아야 합니다. 본체의 전원 버튼만으로는 전원이 완전히 차단되지 않습니다.



별매품 관리 타사 호환 별매품은 해당 제조사에서 책임을 지고 있습니다. 반드시 해당품의 안전관리 기준을 참고하여 사용하기를 권장 드립니다. 당사 정품 별매품이 아닌 경우 제품고장, 화재, 감전, 폭발, 상해의 위험 발생 시 당사에서 책임질 수 없습니다.

차례

1 장 | 준비

제품 알기 2
사용설명서를 읽기 전에 2
안전을 위한 주의사항 4
차례 8
캠코더 기본 사용하기 10
제품 및 부속품 확인 14
각 부분의 이름과 기능 15
본체 앞면 및 우측면 15
본체 뒷면 / 좌측면 / 밑면 16
화면표시 17
촬영 모드 17
동영상 재생 모드 18
사진 재생모드 18
배터리 사용 및 충전 19
배터리 사용하기 19
배터리 충전하기 20
배터리 충전 상태 확인하기 21
캠코더의 기본 작동 24
초기 환경 설정 27
날짜 / 시간 설정하기 27
언어 선택하기 28
메모리 카드 넣기 / 빼기 (별매품) 29
메모리 카드 정보 (별매품) 30
촬영 시간과 매수 32

2 장 | 캠코더 기본촬영 및 재생

사용 전 확인 사항 33
손목 끈 사용하기 33
올바른 촬영 자세 33
촬영하기 34
장면 자동 인식 촬영하기 36
동영상 촬영 중에 사진 캡처하기 (듀얼 레코딩) 37
줌 인 / 아웃하기 38
재생 39
재생모드 선택하기 39
동영상 재생하기 40
사진 재생하기 42

3 장 | 캠코더 고급 사용

고급 촬영 44
메뉴 설정하기 44
촬영 메뉴 항목 44
동영상 해상도 설정하기 45
사진 해상도 설정하기 46
인터벌 촬영 사용하기 47
고급 재생 49
재생 메뉴 항목 49
재생 모드 설정하기 49
파일 삭제하기 50
파일 보호하기 51
동영상 나누기 52
공유 표기하기 53
슬라이드 쇼 보기 54
파일 정보 보기 54

4 장 | 시스템 설정

시스템 설정 55
설정 메뉴 항목 55
저장위치 정보 보기 55
포맷하기 56
파일번호 설정하기 57
날짜 / 시간 설정하기 57
LCD 화면밝기 조정하기 58
자동 LCD 꺼짐 설정하기 58
작동음 설정하기 59
셔터음 설정하기 59
PC 소프트웨어 설정하기 60
자동 전원 꺼짐 설정하기 60
TV 연결 안내 보기 61
TV 화면표시 설정하기 61
언어 선택하기 62
Anynet+ (HDMI-CEC) 설정 62
설정 초기화하기 62

5 장 | 외부기기 연결 및 사용

컴퓨터와 연결......63
윈도우 컴퓨터 사용하기......63
삼성 인텔리 스튜디오 (Intelli-studio) 사용하기......64
이동식 디스크로 사용하기......70
외부기기와 연결......72
HDTV 와 연결하기......72
일반 TV 와 연결하기......73
LCD 화면과 TV 화면으로 촬영한 영상 보기......74
비디오 /DVD 레코더와 연결......75
동영상을 외부기기로 복사하기......75

6 장 | 문제 해결

고장신고 전 확인사항......76

7 장 | 기타 정보

캠코더 사용에 관한 정보......83
해외이용안내......84
찾아보기......85
제품규격......86

제품 알기

캠코더 기본 사용하기

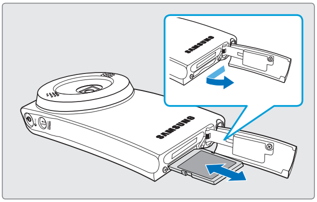
캠코더의 기본적인 사용방법에 대해 설명합니다.
자세한 내용은 해당 쪽을 참조하세요.

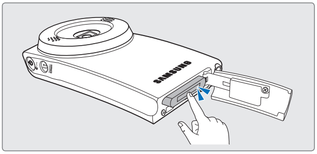
H.264 방식을 통한 용량 대비 최고 화질을 실현 !

H.264방식으로 촬영한 동영상을 간편하게 친구나 가족과 공유할 수 있습니다.
본 캠코더를 사용하여 사진도 촬영할 수 있습니다.

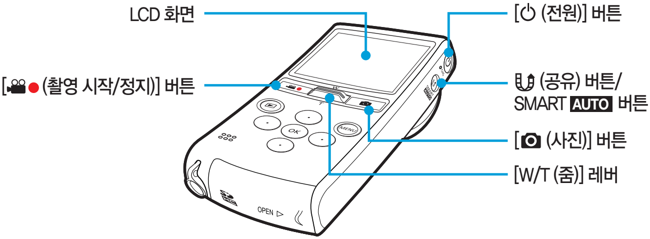
1 단계 : 준비하기

1. 메모리 카드를 삽입하세요.
   - 본 캠코더는 SDHC 카드와 SD카드를 지원합니다.
2. 캠코더에 배터리를 삽입하세요.
3. 배터리를 충전하세요. ▶20쪽
   - 충전 표시등(CHG)이 켜지고 충전이 시작됩니다. 배터리가 완전 충전되면 충전 표시등(CHG)이 녹색으로 켜집니다.





2 단계 : 촬영하기



HD (High Definition) 화질로 동영상 촬영하기

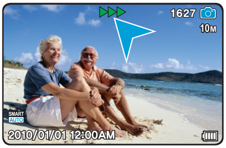
본 캠코더는 최신 H.264 코덱을 통해 용량 대비 최고의 화질을 실현했습니다.

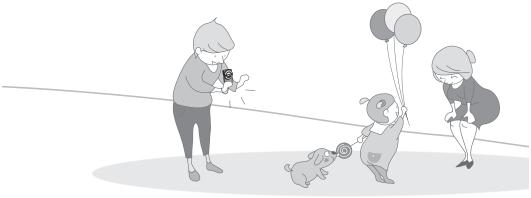
1. [⏻(전원)] 버튼을 누르세요.
2. [🎥● (촬영 시작/정지)] 버튼을 눌러 촬영을 시작하세요.
   - 촬영을 마치려면 [🎥● (촬영 시작/정지)] 버튼을 다시 누르세요.

사진 촬영하기

본 캠코더를 사용하여 고화질(4:3 또는 16:9 화면비율)의 사진을 촬영할 수 있습니다.

1. [⏻(전원)] 버튼을 누르세요.
2. 촬영할 대상을 포착 후, [📷 (사진)] 버튼을 반정도 눌러 촬영할 영상을 확인하세요.
3. [📷 (사진)] 버튼을 완전히 눌러 사진을 촬영하세요.





참고

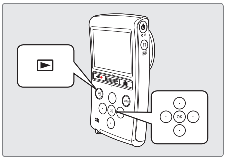
- 본 캠코더는 압축 효율이 좋은 H.264/AVC 방식 채택으로 다른 방식의 일반 캠코더에 비해 동일한 용량에서 보다 많은 분량의 촬영이 가능합니다.
- 동영상 해상도의 초기 설정은 〈720/60p〉이며, SD급 일반 화질로도 동영상을 촬영할 수 있습니다. ▶45쪽
- 동영상 촬영 중에 사진도 촬영할 수 있습니다. ▶37쪽

캠코더 기본 사용하기

3단계: 동영상/사진 재생하기

캠코더의 LCD 화면에서 재생하기

여러 개 보기 화면(촬영목록)을 이용하여 원하는 동영상 또는 사진을 빠르게 찾을 수 있습니다.



1. [▶ (재생)] 버튼을 눌러 재생 모드로 이동하세요.
2. 메뉴를 사용하여 〈재생 모드〉를 〈HD 동영상〉, 〈SD 동영상〉, 〈사진〉 중에 선택하세요. ▶49쪽
   - 촬영된 동영상 또는 사진이 여러 개 보기(촬영목록) 화면으로 나타납니다.
   - 마지막으로 촬영한 파일 또는 재생한 파일이 선택되어 있습니다.
3. [▲/▼/◀/▶] 버튼을 눌러 원하는 동영상 또는 사진을 선택한 후, [OK] 버튼을 누르세요.

참고

- 〈재생 모드〉는 여러 개 보기 화면에서만 설정할 수 있습니다.
- 재생모드에서 [🎥● (촬영 시작/정지)], [📷 (사진)] 또는 [▶ (재생)] 버튼을 누르면 촬영모드로 전환됩니다.

HDTV 에서 재생하기

촬영한 동영상을 캠코더와 HDTV를 연결하여 고품질의 화질로 즐길 수 있습니다. ▶72쪽

참고

일반 TV 에서도 동영상을 재생할 수 있습니다. ▶73쪽

4단계: 동영상/사진 저장하기

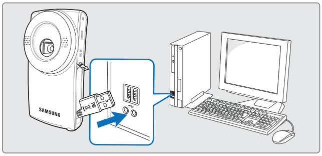
간편하고 즐겁게 ! 인텔리 스튜디오 (Intelli-studio) 의 다양한 기능을 즐기세요 !

본 캠코더에는 편집 소프트웨어인 인텔리 스튜디오(Intelli-studio)가 내장되어 있어 추가적으로 컴퓨터에 소프트웨어를 설치할 필요 없이 캠코더에 내장된 USB 단자를 컴퓨터에 연결하여 쉽게 사용할 수 있습니다. 인텔리 스튜디오(Intelli-studio) 프로그램을 이용하여 동영상/사진 파일을 간편하게 공유하거나 편집하세요. ▶66~67쪽

캠코더에서 컴퓨터로 동영상 / 사진 가져오기 및 재생하기

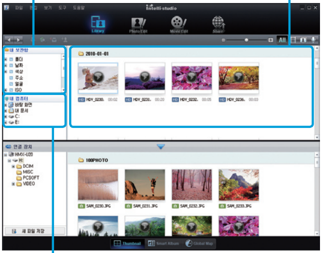
1. 캠코더에 내장된 USB 단자를 컴퓨터에 연결하여 인텔리 스튜디오 (Intelli-studio) 프로그램을 실행하세요.

- 인텔리 스튜디오(Intelli-studio)의 주 화면과 함께 새 파일 저장 화면이 나타납니다. 〈예〉를 선택하면 파일 업로딩이 시작됩니다.



2. 컴퓨터에 새 파일이 저장되고 인텔리 스튜디오(Intelli-studio)의 〈내 보관함〉에 등록됩니다.

- 저장 파일은 날짜, 장소 등에 따라 자유롭게 정렬할 수 있습니다.



3. 재생할 파일을 더블클릭하면 바로 재생됩니다.

유튜브 (YouTube), 플리커 (Flickr) 또는 페이스북 (FaceBook) 에서 동영상 (사진) 파일 공유하기

한 번의 클릭으로 동영상과 사진을 웹사이트에 올려서 전세계의 사용자와 공유할 수 있습니다. 인텔리 스튜디오 (Intelli-studio) 화면에서 〈공유( )〉를 클릭한 후, 〈업로드〉를 클릭하면 원하는 특정 웹사이트에 파일을 올릴 수 있습니다. ▶67쪽

참고
제품에 내장된 인텔리 스튜디오(Intelli-studio)는 캠코더를 컴퓨터에 연결하면 바로 실행됩니다. (**〈PC 소프트웨어: 설정〉**인 경우) ▶60쪽

5단계: 동영상 또는 사진 삭제하기

저장매체의 용량이 초과되면 더 이상 촬영이 불가능합니다. 저장매체에 저장된 동영상 또는 사진을 컴퓨터로 저장한 다음 삭제하세요. 저장매체의 공간이 확보되어 추가로 촬영이 가능합니다.

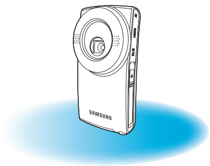
[▶ (재생)] 버튼을 눌러 재생모드로 이동 → [MENU] 버튼 누름 → [◀/▶] 버튼을 눌러 〈삭제〉 선택 ▶50쪽

제품 알기

제품 및 부속품 확인

제품을 개봉하고 사용하기 전에 필요한 부속품이 빠짐없이 들어 있는지 확인하세요.

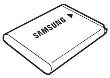
제품 확인



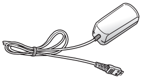
모델명	색상	메모리 카드 삽입부	LCD 화면	렌즈 배율
HMX-U20BD	블랙	있음	컬러	광학 줌: 3배 (사진만 해당) 인텔리 줌: 3.6배 (동영상만 해당)
HMX-U20RD	핑크 레드			
HMX-U20LD	블루			
HMX-U20SD	실버			

- 본 제품의 색상, 외관 디자인 및 제품 구성에 따라 모델명이 추가 또는 변경될 수 있습니다.

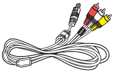
부속품 확인



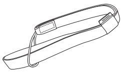
배터리 (IA-BH130LB)



전원공급기

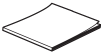


영상/음성 케이블



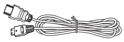
손목 끈

사용설명서 CD



간단설명서

별매품



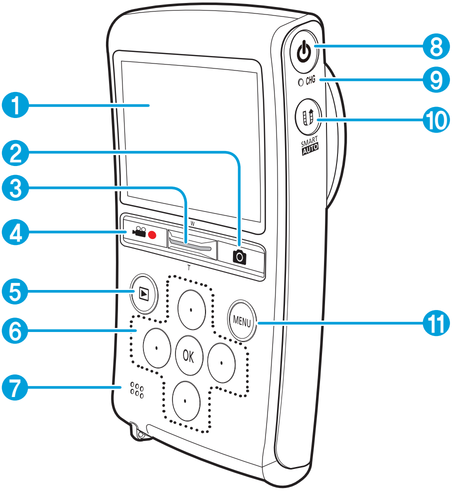
미니 HDMI 케이블

참고

- 부속품의 모양은 제공되는 실물과 차이가 있을 수 있습니다.
- 부속품 및 소모품은 가까운 삼성전자 서비스센터로 문의 후, 구입하세요.
  반드시 삼성전자에서 권장하는 정품 부속품을 사용하시기 바라며, 승인되지 않은 부속품을 사용하여 캠코더의 수명이 단축되거나 고장 난 경우에는 삼성전자에서 책임지지 않으므로 주의하세요. (배터리, 전원공급기 등)
- 메모리 카드는 제공되지 않습니다. 본 제품에서 지원되는 메모리 카드를 구매하여 사용하세요. ▶30쪽
- 본 제품은 사용설명서CD와 간단 설명서 (인쇄물)를 제공합니다.

본체 앞면 및 우측면

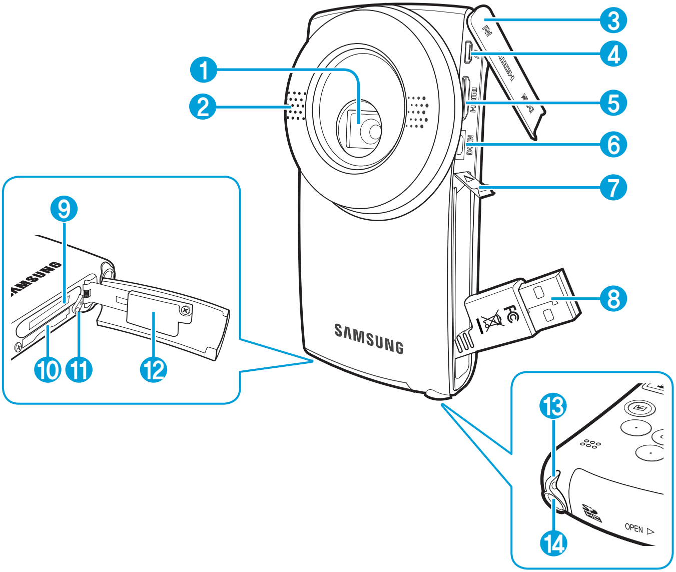
본체 앞면 및 우측면



1 LCD 화면
2 📷 (사진) 버튼
3 W/T (줌) 레버
4 🎥● (촬영 시작 / 정지) 버튼
5 ▶ (재생) 버튼
6 ▲/▼/◀/▶/OK 버튼
7 내장 스피커
8 ⏻ (전원) 버튼
9 CHG (충전) 표시등
10 (공유) 버튼 / SMART AUTO 버튼
11 MENU (메뉴) 버튼

본체 뒷면/좌측면/밑면

본체 뒷면 / 좌측면 / 밑면



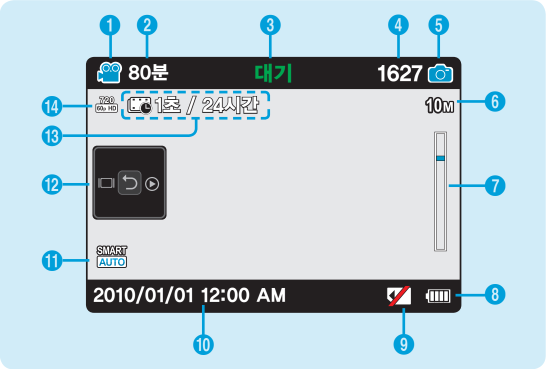
1 렌즈
2 내장 마이크
3 단자 덮개 (AV HDMI DC IN)
4 AV 단자
5 HDMI 단자
6 DC IN (DC 전원) 단자
7 OPEN (열림) 레버
8 내장 USB 단자
9 배터리 삽입부
10 메모리 카드 삽입부
11 배터리 꺼냄 스위치
12 메모리 카드 / 배터리 덮개
13 손목끈 연결 고리
14 삼각대 고정부

주의: 촬영 시 내장 마이크와 렌즈를 가리지 않도록 주의하세요.

촬영 모드

동작모드에 따라 선택할 수 있는 기능이 다르며, 기능 설정에 따라 해당 아이콘이 화면에 나타납니다.

시작하기 전에!
- 이 화면표시는 촬영모드( )에서 나타납니다.
- [(재생)] 버튼을 눌러 촬영모드를 선택하세요. ▶24쪽



1 동영상 촬영모드 표시
2 촬영 가능 시간 표시
3 동작 상태 표시 ([대기] 촬영대기 / [●] 촬영)
4 촬영 가능 매수 표시 (촬영 가능한 사진의 개수)
5 사진 촬영모드 표시
6 사진 해상도 표시
7 광학 줌
8 배터리 정보 표시 (배터리 잔량)
9 주의 및 알림 표시
10 날짜 / 시간 표시
11 스마트 오토 모드 표시
12 단축 버튼 표시 (OK 가이드)
    : 화면표시
    : 바로보기
    : 단축 메뉴 선택 / 복귀
13 인터벌 촬영 표시 *
14 동영상 해상도 표시

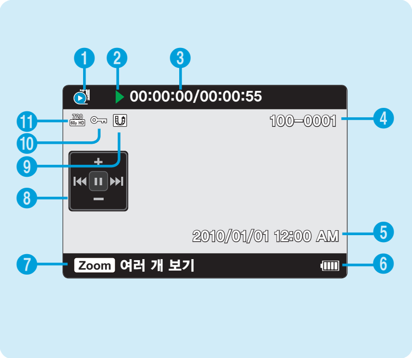
참고

- *표시된 항목을 제외한 나머지 항목들은 전원을 껐다 켜도 마지막 설정한 상태로 저장되어 있습니다.
- 사용설명서상의 LCD 화면표시 및 삽화는 설명을 위해 그려진 것으로 실제와 부분적으로 다를 수 있습니다.
- 사용설명서상의 메모리 표시는 메모리 카드 (SDHC, 8GB)를 기준으로 설명되었습니다.
- LCD 화면표시 및 순서는 제품의 성능 향상을 위하여 사전 예고 없이 변경될 수 있습니다.
- 본 캠코더는 동영상 촬영모드와 사진 촬영모드가 하나의 모드로 통합되어 있습니다. 따라서 별도의 모드 변경 없이 하나의 촬영모드에서 동영상이나 사진을 쉽게 촬영할 수 있습니다.
- 촬영 가능 매수는 저장매체의 메모리 잔량을 기준으로 환산되어 LCD 화면에 나타납니다. 촬영 후에도 메모리 잔량의 변화가 크지 않을 경우, 촬영 가능 매수가 변하지 않을 수 있습니다.
- LCD 화면상에 촬영 가능한 사진의 매수는 최대 9999까지 표시됩니다.
- 제품 구입 시 초기에는 화면표시 모드가 최소 화면표시로 설정되어 있습니다. 선택한 항목의 화면표시를 LCD 화면에서 확인하려면 화면표시 모드를 전체 화면표시로 설정하세요. ▶25쪽

화면표시

동영상 재생 모드

시작하기 전에!
- 이 화면표시는 동영상 재생모드(/)에서 나타납니다.
- [(재생)] 버튼을 눌러 동영상 재생모드를 선택하세요. ▶24쪽

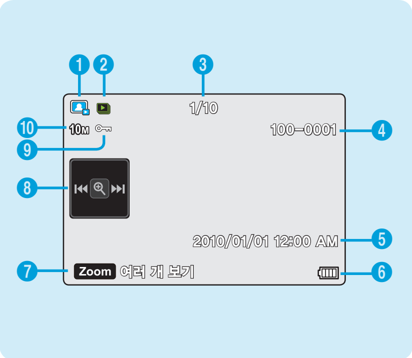


1 동영상 재생모드 표시
2 재생 상태 표시 (재생 / 일시정지)
3 재생 시간 / 촬영 시간 표시
4 파일명 (파일번호)
5 촬영된 날짜 / 시간 표시
6 배터리 정보 표시 (배터리 잔량)
7 버튼 도움말
8 단축 버튼 표시 (OK 가이드)
   ⏮ / ◀◀ : 역방향 재생 관련 선택 (건너뛰기 / 탐색)
   ⏭ / ▶▶ : 정방향 재생 관련 선택 (건너뛰기 / 탐색)
   + / – : 음량 조절
   ▶ / ‖ : 재생 / 일시정지
9 공유 표시
10 보호 표시
11 동영상 해상도 표시

화면표시

사진 재생모드

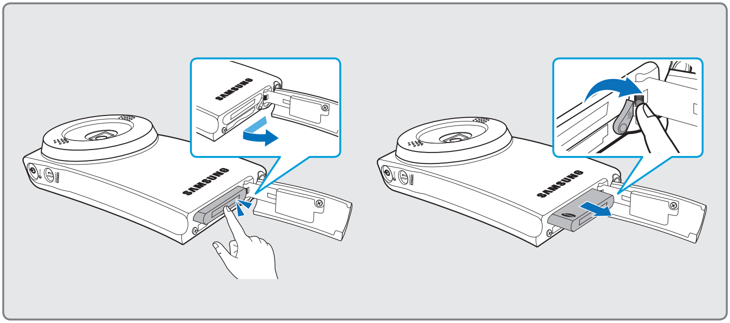
시작하기 전에!
- 이 화면표시는 사진 재생모드( )에서 나타납니다.
- [(재생)] 버튼을 눌러 사진 재생모드를 선택하세요. ▶24쪽



1 사진 재생모드 표시
2 슬라이드 쇼 표시
3 현재 재생 중인 사진 / 촬영된 사진 총 개수 표시
4 파일명 (파일번호)
5 촬영된 날짜 / 시간 표시
6 배터리 정보 (배터리의 잔량)
7 버튼 도움말
8 단축 버튼 표시 (OK 가이드)
   ⏮ / ⏭ : 이전 / 다음 사진 선택
   🔍 : 재생 줌
9 보호 표시
10 사진 해상도 표시

배터리 사용하기

배터리는 사용시간이 제한되어 있으므로,
여분의 배터리를 보유하는 것이 좋습니다.



배터리를 삽입하려면

1. [OPEN] 레버를 화살표 방향으로 밀어 배터리 덮개를 여세요.
2. 화살표 방향으로 배터리를 밀어 넣은 후, 배터리 덮개를 닫으세요.
   - 배터리의 SAMSUNG 로고가 위쪽을 향하도록 하여 끝까지 밀어 넣으세요.
3. 배터리 덮개를 닫으세요.

배터리를 빼려면

1. [OPEN] 레버를 화살표 방향으로 밀어 배터리 덮개를 여세요.
2. [배터리 꺼냄] 스위치를 화살표 방향으로 밀어 배터리를 꺼내세요.
3. 배터리 덮개를 닫으세요.

참고

- 정품 배터리를 사용하지 않은 경우에는 제품의 과열, 화재, 또는 폭발이 발생할 수 있으므로 반드시 정품 배터리를 사용하세요.
- 배터리 구입은 삼성전자 서비스센터에 문의하세요.
- 삼성 정품이 아닌 배터리를 사용하여 발생한 고장에 대해서는 삼성전자에서 책임을 지지 않으므로 주의하세요.

배터리 충전하기

캠코더에 전원공급기 또는 내장된 USB 단자를 바로 연결하여 배터리를 충전할 수 있습니다.

시작하기 전에!

- 캠코더를 사용하기 전 반드시 배터리를 충전하여 주세요.
- 캠코더와 함께 제공된 전원공급기 또는 내장된 USB 단자를 사용하세요.

연결방법

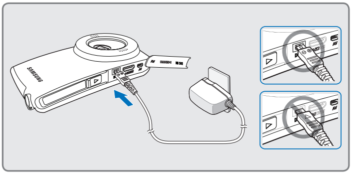
1. [⏻ (전원)] 버튼을 눌러 전원을 끄세요.

2. 원하는 충전 방식으로 충전하세요.

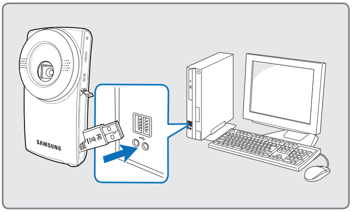
충전 표시등(CHG)이 켜지고 충전이 시작됩니다. 배터리가 완전 충전되면 충전 표시등(CHG)이 녹색으로 켜집니다. ▶21쪽

전원공급기로 충전하려면	전원공급기를 캠코더에 연결한 후 벽면 콘센트에 연결하세요.
내장된 USB 단자로 충전하려면	캠코더에 내장된 USB 단자를 컴퓨터의 USB 포트에 연결하세요. • 컴퓨터의 사용 환경에 따라 USB 확장 케이블 (별매품) 을 사용하세요.

전원공급기를 연결하려면



내장된 USB 단자를 연결하려면



주의

캠코더와 전원공급기 연결 시 이물질이 있는지 사전 확인하시고, 이물질 발생 시 제거 후 사용하세요.

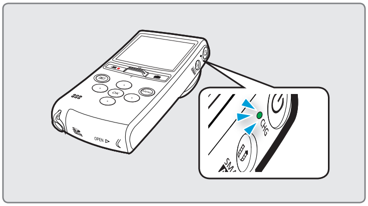
참고

- 충전 시 전원공급기와 내장된 USB 단자가 동시에 연결되어 있을 때에는 전원공급기로 충전됩니다.
- 배터리를 충전할 때에는 캠코더의 전원을 끄세요.

배터리 충전 상태 확인하기

배터리의 충전 상태를 확인하려면

충전 표시등 (CHG) 의 색상은 전원 및
충전상태를 나타냅니다 .



충전 표시등

충전 표시등 색상에 따른 배터리의 충전 상태는 다음과 같습니다.

충전 상태	충전 중	완전 충전	충전 오류
충전 표시등 색상	주황색	녹색	주황색/깜박임

배터리의 남은 용량을 확인하려면

배터리 용량 표시	상태	알림표시
	가득 충전 상태	–
	25%~50% 소모상태	–
	50%~75% 소모상태	–
	75%~95% 소모상태	–
	95%~98% 소모상태	–
	다 소모된 상태 (깜박임) 잠시 후 꺼지므로 가능한 빨리 배터리를 교체하세요.	–
–	배터리 표시가 깜박이고 약 3초 후에 전원이 꺼집니다.	〈배터리 용량이 부족합니다.〉

참고

용량표시는 상온에서 완충된 배터리를 사용한 경우입니다. 주위 온도가 낮은 환경에서는
배터리 소모시간이 달라질 수 있습니다.

배터리 충전 상태 확인하기

배터리를 완전 충전했을 때의 사용시간

배터리 타입		IA-BH130LB	
충전 소요 시간		약 180분 (전원공급기로 충전 시) 약 360분 (내장된 USB 단자로 충전 시)	
촬영 해상도		HD	SD
작동 모드	연속 촬영시간	약 110분	약 120분
	재생시간	약 240분	약 280분

- 충전 소요 시간 : 완전히 소모된 배터리를 충전하는데 걸리는 예상 시간입니다.
- 촬영/재생 시간 : 배터리를 완전히 충전한 상태를 기준으로 나타낸 예상 시간입니다.
- 촬영 및 재생시간은 캠코더를 사용하는 조건에 따라 달라질 수 있습니다.
  즉, 촬영 중 줌 기능, 촬영 시작/정지 등을 반복 사용하면 실제 사용시간이 더 짧아집니다.
- 낮은 온도에서 캠코더를 사용하면 촬영 및 재생 시간이 짧아집니다.
- 인터벌 촬영 중에는 전원공급기를 사용할 것을 권장합니다.

연속 촬영 (줌 제외)

캠코더의 연속 촬영시간은 캠코더로 촬영모드에서 촬영을 시작한 시점부터 여타의 다른 기능을 사용하지 않았을 때 가능한 촬영시간입니다. 실제 촬영 시에는 촬영 중지와 재 시작, 줌 기능 및 재생 기능 등의 사용으로 위의 표에 표기된 시간보다 2~3배 정도 배터리가 빨리 소모될 수 있습니다. 실제 촬영 가능시간은 위에 표기된 시간의 1/2~1/3 정도라고 가정하고 동일한 배터리를 여분으로 준비하세요.

참고

배터리 충전 시간은 배터리 잔량에 따라 달라집니다.

배터리 정보

- **배터리 특성**
  리튬 이온 배터리는 크기는 작지만 대용량 배터리입니다. 하지만 낮은 주위 온도(10°C 이하)로 인해 온도가 떨어지면 사용 시간이 짧아져서 제대로 작동하지 않을 수 있습니다. 이러한 경우 호주머니 등에 넣어서 배터리를 따뜻하게 한 다음 다시 끼우고 캠코더를 사용하세요.
- **사용 후에는 반드시 배터리를 꺼내서 보관하세요.**
  - 캠코더에 배터리를 넣은 채로 보관 시 전원이 꺼져도 소량의 전류가 소모됩니다.
  - 배터리를 캠코더에 끼운 채로 오랫동안 방치할 시 방전되어 충전을 하고도 배터리를 사용하지 못하게 될 수 있습니다.
- **야외에서 캠코더를 사용할 때는 예비 배터리를 준비하세요.**
  - 추운 곳에서는 촬영 가능 시간이 단축됩니다.
  - 여행 중에는 충전할 수 있도록 제공된 전원공급기를 휴대하세요.
- **배터리를 떨어뜨린 경우 단자가 훼손되지 않았는지 확인하세요.**
  - 단자가 훼손된 배터리를 캠코더에 꽂아두면 캠코더 본체가 손상될 수 있습니다.
- **사용한 후에는 배터리와 메모리 카드를 빼고 전원공급기를 분리하세요.**
  - 안정적인 온도의 선선하고 건조한 장소에 배터리를 보관하세요.
    (권장 온도: 15°C~ 25°C, 권장 습도: 40%~ 60%)
  - 온도가 아주 높거나 낮으면 배터리의 수명이 단축됩니다.

- 배터리를 연기가 있거나 먼지가 있는 장소에 보관하면 단자가 녹슬거나 고장이 날 수 있습니다.

- **배터리를 불 속에 던지지 마세요.**
  배터리를 가열하거나 태우면 폭발할 위험이 있습니다.
- **배터리의 수명은 제한되어 있습니다.**
  - 충전 후 작동 시간이 아주 짧아지면 배터리 수명이 다 된 것입니다. 새 배터리로 교체하세요.
  - 배터리의 수명은 보관 방법과 배터리의 작동 조건 및 사용 환경에 따라 달라집니다.

배터리 보관 및 관리방법

- 소모된 배터리는 분리 수거함에 버리세요. 배터리는 어린이가 닿지 않는 곳에 보관하세요
- 배터리는 온도가 낮고 서늘하며 가능한 한 온도가 일정한 곳에 보관해 주세요. 0℃ 이하, 또는 40℃ 이상의 온도에서 보관하면 배터리의 수명이 짧아질 수 있습니다.
- 배터리를 사용하지 않을 때에도 완전히 충전된 후에 캠코더와 분리해서 보관하면 수명이 오래갑니다.
- 배터리 단자에 금속물질이 닿지 않도록 하세요. 배터리가 손상되거나 단락의 원인이 됩니다.
- 캠코더에 배터리를 넣은 상태로 방치하면 전원이 꺼져 있어도 배터리가 서서히 소모됩니다.
  배터리 충전 후나 장시간 사용하지 않을 경우 배터리를 캠코더에서 꺼내 보관해 주세요.
  배터리 용량의 감소나 수명의 단축을 방지할 수 있습니다.
- 장기간 보관할 경우 2개월에 한 번은 충전시키고 충전 용량이 다 될 때까지 사용하고 나서 재보관하는 것이 좋습니다.
- 배터리를 캠코더에 오랜 시간 방치하면 완전 방전 될 수 있습니다.

배터리의 수명

- 배터리에는 수명이 있습니다. 사용횟수를 거듭하거나 시간이 지남에 따라 배터리의 용량은 조금씩 저하됩니다.
- 사용 시간이 대폭 줄어든 경우에는 수명이 다 된 경우이니 가까운 삼성전자 서비스센터에 문의 바랍니다.

전원 공급기 사용하기

실내에서 캠코더 촬영 및 재생 시, 가정용 콘센트에 전원 공급기를 연결하여 사용할 것을 권장합니다.
연결방식은 배터리의 충전방식과 동일합니다. ▶20쪽

반드시 삼성 정품 배터리를 사용해 주세요. 정품 이외의 배터리 사용으로 인한 과열, 폭발 및 화재에 대해 당사에서는 어떠한 책임도 지지 않습니다.

주의

- 전원을 분리하기 전에 반드시 캠코더 전원을 끄세요. 저장매체 또는 데이터가 손상될 수 있습니다.
- 전원 공급기는 촬영 공간과 가까운 콘센트에 연결해 주세요. 캠코더 사용 시 에러가 발생하면 즉시 콘센트에서 전원 공급기를 분리해 주세요.
- 벽 또는 가구 사이와 같은 비좁은 공간에서 전원 공급기를 사용하지 마세요.

참고

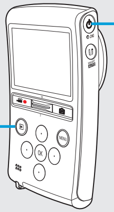
- 캠코더의 사양에 맞는 전원 공급기를 사용하세요. 기타 제품 사용 시, 감전 및 화재의 위험이 있습니다.
- 전원 공급기는 전 세계에서 사용 가능하며, 전원 접속 플러그를 사용하는 국가에서는 별도의 구매가 필요합니다.

캠코더의 기본 작동

전원 켜고 끄기, 작동 모드 전환, 화면표시 설정 등의 기본적인 작동 방법을 쉽게 이해할 수 있습니다.

전원 켜기와 끄기

[⏻ (전원)] 버튼을 누르면 캠코더의 전원을 켜거나 끌 수 있습니다.



모드 선택하기

[▶ (재생)] 버튼을 누를 때마다 촬영모드와 재생모드가 반복 선택됩니다.

동작 모드	기능
촬영 모드	동영상 또는 사진을 촬영하는 모드입니다.
재생 모드	동영상 또는 사진을 재생하거나 편집하는 모드입니다.

참고

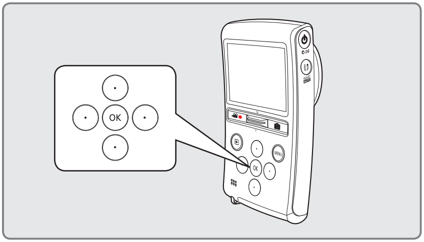
- 본 캠코더는 동영상 촬영모드와 사진 촬영모드가 하나의 모드로 통합되어 있습니다. 따라서 별도의 모드 변경 없이 하나의 촬영모드에서 동영상이나 사진을 쉽게 촬영할 수 있습니다.
- 전원을 켜면 자가진단 기능이 동작되며 상황에 따른 주의 및 알림 표시가 나타날 수 있습니다. '6장 문제해결의 주의 및 알림 표시'를 참조하여 해당 지침을 참조하세요. ▶76~77쪽

캠코더를 처음 사용하는 경우에 알아두세요 .

제품 구매 후 캠코더를 처음 사용하거나 설정 초기화를 실행한 경우에는 날짜 / 시간 설정 화면이 시작화면으로 나타납니다 . 현재 날짜 및 시간 정보를 설정하세요. 날짜 / 시간 설정을 완료하지 않은 경우에는 캠코더를 켤 때 마다 날짜 / 시간 설정 화면이 나타납니다 .

단축 (OK 가이드) 버튼 사용하기

사용자의 편의를 위하여 자주 사용하는 기능들을 빠르게 접근할 수 있도록 단축(OK 가이드) 버튼으로 구성하였습니다.



사용 예 : 촬영모드에서 화면표시 설정하기

1. **[OK] 버튼을 누르세요.**
- 단축(OK 가이드) 메뉴가 나타납니다.

2. **[◀] 버튼을 눌러 〈I▭I (화면표시)〉를 선택하세요.**
- 화면표시(I▭I)가 선택됩니다.

3. **[◀] 버튼을 누를 때마다 화면표시가 다음과 같이 반복 선택됩니다.**
- 최소 화면표시 ➞ 전체 화면표시 ➞ 화면표시 꺼짐
- 원하는 모드를 선택한 후, [OK] 버튼을 누르세요.
- 단축 메뉴를 종료하려면 [OK] 버튼을 누르세요.

참고

위 설명은 촬영모드에서 화면표시를 설정한 예시입니다.
기능에 따라 설정 과정은 다소 차이가 있을 수 있습니다.

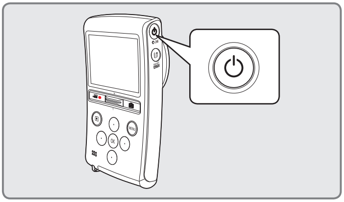
캠코더의 기본 작동

▲ / ▼ / ◀ / ▶ /OK 버튼 사용

버튼	촬영 모드	재생 모드		메뉴선택
		동영상 재생 모드	사진 재생 모드	
OK	 • 촬영모드의 단축 메뉴 표시 • 메뉴 항목 선택 • 단축 메뉴 종료	 • 동영상 재생모드의 단축 메뉴 표시 • 재생 / 일시정지	 • 사진 재생모드의 단축 메뉴 표시 • 재생/사진 확대 (2배~5배)	메뉴 항목 선택
▲(●)	–	음량 높임	–	위로 이동
▼(●)	–	음량 낮춤	–	아래로 이동
◀(●)	**화면표시** [◀] 버튼을 누를 때마다 화면표시 모드가 다음과 같은 순서로 변경됩니다. 최소 화면표시 → 전체 화면표시 → 화면표시 꺼짐	• 역방향 탐색 (역방향 탐색 속도: x2 → x4 → x8 → x16 → x32) • 역방향 건너뛰기 • 역방향 프레임 단위 재생	이전 사진이 재생	이전 메뉴로 이동
▶(●)	**바로 보기** 가장 최근에 촬영한 동영상(또는 사진)을 확인할 수 있습니다.	• 정방향 탐색 (정방향 탐색 속도: x2 → x4 → x8 → x16 → x32) • 정방향 건너뛰기 • 정방향 프레임 단위 재생 • 정방향 느린 재생 (정방향 느린 재생 속도: x1/2 → x1/4 → x1/8)	다음 사진이 재생	다음 메뉴로 이동

날짜/시간 설정하기

날짜와 시간을 설정한 후에 촬영하면 재생 시에도 촬영 당시의 날짜와 시간을 확인할 수 있습니다. 촬영 시 날짜와 시간을 기록하려면 날짜와 시간을 설정하세요. 기념일 촬영에는 미리 날짜와 시간을 설정해 두는 것이 좋습니다.



1. **[⏻ (전원)] 버튼을 눌러 캠코더의 전원을 켜세요.**
   - 제품 구매 후 캠코더 전원을 처음 켰을 경우 〈날짜/시간 설정〉 화면이 나타납니다.
2. **[▲/▼] 버튼을 눌러 날짜 또는 시간을 설정하세요.**
   - 날짜 또는 시간을 설정한 후, [OK] 버튼을 누르면 다음 항목으로 이동합니다.

3. **AM 또는 PM을 선택한 후, [OK] 버튼을 누르면 〈날짜/시간 설정〉을 종료합니다.**

참고

년도는 2039년도까지 설정할 수 있습니다.

충전식 내장 배터리

- 전원이 꺼져도 날짜, 시간 등의 기본 설정 값을 유지하도록 충전식 배터리가 내장되어 있습니다.
- 충전식 내장 배터리가 모두 소모되거나 방전된 경우에는 설정 값들이 초기화 됩니다.
  이러한 경우 충전식 내장 배터리를 충전한 후 날짜와 시간을 다시 설정하세요.

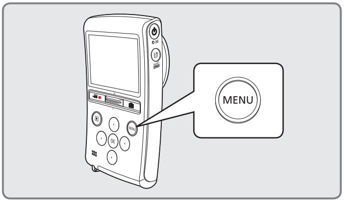
충전 방법

- 캠코더에 전원공급기가 연결되어 있는 동안 또는 배터리가 장착되어 있는 동안에는 충전식 내장 배터리가 자동으로 충전됩니다.
- 전원공급기가 연결되지 않은 상태 또는 배터리를 장착하지 않은 상태로 약 2주간 캠코더를 전혀 사용하지 않으면 충전식 내장 배터리는 완전히 방전됩니다.
  이러한 경우 캠코더의 전원이 꺼진 상태에서 전원공급기를 사용하여 약 24시간 정도 충전하세요.

초기 환경 설정

언어 선택하기

LCD 화면에 나타나는 메뉴나 안내 문구에 사용되는 언어를 선택할 수 있습니다. 설정이 완료되면 해당 언어로 표시되며 전원이 꺼져도 유지됩니다.



1. [MENU] 버튼을 누른 후, [◀/▶] 버튼을 눌러 〈설정〉으로 이동하세요.
2. [▲/▼] 버튼을 눌러 〈Language〉로 이동한 후, [OK] 버튼을 누르세요.
3. [▲/▼] 버튼을 눌러 원하는 항목으로 이동한 후, [OK] 버튼을 누르세요.
4. [MENU] 버튼을 눌러 설정을 종료하세요.
   - 화면표시와 메뉴화면이 설정한 언어로 나타납니다.

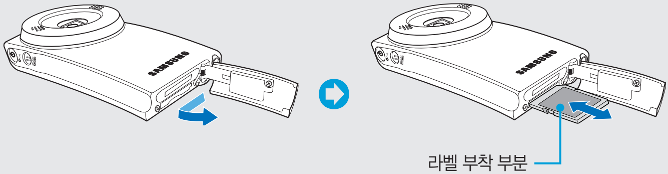
지원 가능한 언어

English (영어) →한국어 → Français (프랑스어) → Deutsch (독일어) → Italiano (이탈리아어) → Español (스페인어) → Português (포르투갈어) → Русский (러시아어) → 中文(중국어) → ایرانی (이란어)

참고

- 지원되는 언어(Language) 항목은 사전 예고 없이 변경될 수 있습니다.
- 배터리나 전원공급기를 제거한 후에도 설정한 언어는 유지됩니다.
- 설정된 언어에 따라 날짜와 시간 형식이 변경될 수 있습니다.

메모리 카드 넣기/빼기 (별매품)



메모리 카드를 넣으려면

1. [OPEN] 레버를 화살표 방향으로 밀어 메모리 카드 덮개를 여세요.
2. 메모리 카드를 메모리 카드 삽입부에 밀어 넣으세요.
   - 그림과 같이 메모리 카드의 라벨 부분이 위쪽을 향하도록 하여 끝까지 밀어 넣으세요.
3. 메모리 카드 덮개를 닫으세요.

메모리 카드를 빼려면

1. [OPEN] 레버를 화살표 방향으로 밀어 메모리 카드 덮개를 여세요.
2. 끼워진 메모리 카드의 끝을 살짝 눌러서 메모리 카드를 빼세요.
3. 메모리 카드 덮개를 닫으세요.

주의

- 메모리 카드를 넣거나 빼기 전에 반드시 [⏻ (전원)] 버튼을 눌러 캠코더의 전원을 끄세요. 데이터가 손상될 수 있습니다.
- 메모리 카드를 뺄 때 메모리 카드를 세게 눌렀다가 놓을 경우 메모리 카드가 갑자기 튀어 나올 수 있으므로 주의하세요.

참고

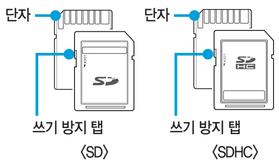
본 캠코더는 SD 카드와 SDHC 카드만 지원합니다.
단, 메모리 카드의 제조사 및 종류에 따라 호환성은 다소 차이가 날 수 있습니다.

메모리 카드 정보 (별매품)

메모리 카드에 따른 호환성

- 본 캠코더에서는 SDHC (Secure Digital High Capacity) 카드와 SD (Secure Digital) 카드를 사용할 수 있습니다. SD 카드도 사용할 수 있지만 SDHC 카드 사용을 권장 합니다. SD 카드는 2GB 까지만 성능을 보증하며, 그 이상의 용량을 가진 카드를 사용할 경우 정상적으로 촬영/재생할 수 없습니다.
- 메모리 카드에 따른 지원 용량
  SD 카드 :1GB~2GB,
  SDHC 카드: 4GB~32GB
- 본 캠코더와 호환되는 메모리 카드의 상표는 다음과 같습니다. 이외의 메모리 카드는 호환성을 보증할 수 없으며, 호환성 여부를 확인한 이후 구입하시기 바랍니다.
  - Panasonic, SanDisk, 또는 TOSHIBA
- 메모리 카드에 동영상을 촬영하려면 빠른 속도를 지원하는 메모리 카드를 사용하세요. (5MB/s 이상)
- SD와 SDHC 카드는 쓰기방지 탭이 있습니다. 쓰기방지 탭을 설정하면 촬영된 영상이 삭제되는 것을 방지할 수 있습니다. 쓰기방지 탭을 단자 방향으로 올리면 잠금 해제가 되고 내리면 잠금 상태가 됩니다.

사용 가능한 메모리 카드(1GB~32GB)



SDHC(Secure Digital High Capacity) 카드

- SDHC 카드는 SD 카드의 상위 버전 (Ver.2.00)으로써 2GB 이상의 고용량을 지원합니다.
- 파일 정렬 시스템의 차이 및 제품 특성으로 인해, SD 카드가 우선 지원되는 제품에서는 SDHC 메모리 카드를 사용할 수 없습니다. 제품 또는 작동 매뉴얼에 SDHC가 표시되어 있는 기기의 경우 SDHC 메모리 카드 사용이 가능합니다.

메모리 카드 관련 일반적인 주의사항

- 손상된 자료는 복구 불가합니다. 중요한 자료는 컴퓨터의 하드 디스크에 백업해 주세요.
- 포맷, 삭제, 촬영, 재생 등의 작동 중에 메모리 카드를 꺼내거나 제품의 전원을 끌 경우, 데이터 손실의 원인이 됩니다.
- 메모리 카드에 저장된 파일 또는 폴더의 이름을 컴퓨터에서 수정할 경우, 캠코더는 변경된 이름을 인식하지 못할 수 있습니다.

메모리 카드 사용시 주의사항

- 데이터 손실 방지를 위해, 메모리 카드를 삽입하거나 꺼내기 전 제품의 전원을 꺼주세요.
- 메모리 카드는 본 제품에서 포맷하여 사용하시기 바랍니다. 메모리 카드를 PC 및 다른 기기에서 포맷하거나 재사용할 시, 본 캠코더에서 촬영 및 재생이 안 될 수도 있습니다. 이로 인한 촬영물 손상 등은 당사에서 책임질 수 없습니다.
- 추가로 구입한 새 메모리 카드, 캠코더에서 인식할 수 없거나 다른 제품에서 저장된 메모리 카드는 반드시 본 캠코더를 통해 데이터 포맷을 해야 합니다. 카드 포맷 시 저장된 정보는 모두 지워집니다.
- 다른 기기에서 사용하던 메모리 카드를 사용할 경우에는 캠코더에서 메모리 카드를 포맷하세요. 메모리 카드를 포맷하면 모든 데이터가 삭제되고 삭제된 데이터는 복구할 수 없습니다.
- 메모리 카드는 일정한 수명이 있습니다. 데이터가 새로 저장이 안 될 경우, 새 메모리 카드를 구입하세요.
- 메모리 카드는 매우 정교한 장치입니다. 구부리거나 충격을 주는 등의 행동은 삼가세요.
- 메모리 카드 단자에 이물질을 넣지 마세요. 필요 시 부드러운 마른 천으로 닦으세요.
- 정해진 라벨 이외 기타 다른 물질을 붙이지 마세요.
- 외관이 손상된 메모리 카드는 사용하지 마세요.
- 아이의 손이 닿지 않는 곳에 보관하세요. 삼킬 우려가 있습니다.

본 캠코더는 SD와 SDHC 카드를 지원합니다

메모리 카드의 저장 속도는 제조사 또는 제품의 시스템에 따라 다릅니다.

- SLC(Single Level Cell) 시스템의 메모리 카드는 저장 속도가 빠릅니다.
- MLC(Multi Level Cell) 시스템의 메모리 카드는 저장 속도가 느립니다.

빠른 속도를 지원하는 메모리 카드의 사용을 권장합니다.
느린 속도의 메모리 카드를 사용할 경우 동영상이 제대로 촬영되지 않거나 촬영 도중 데이터가 유실될 수 있습니다. 이때 촬영된 동영상을 보호하기 위하여 강제적으로 메모리 카드에 동영상을 저장한 후, 〈낮은 속도의 카드입니다. 낮은 해상도로 녹화해 주세요.〉라는 문구가 나타납니다.
느린 속도의 메모리 카드를 사용해야 하는 경우라면 동영상의 해상도를 낮게 설정하여 촬영하세요. ▶45쪽
해상도가 높을수록 더 많은 메모리를 사용합니다.

참고

- 사용 오류 (컴퓨터 바이러스 포함)에 의한 데이터 손실에 대해서는 당사는 책임지지 않으므로 주의하세요.
- 이동 및 정전기로 인한 카드 손상을 보호하기 위해 메모리 카드 케이스 사용을 권장합니다.
- 일정 시간 사용 시 메모리 카드가 뜨거워집니다. 이는 오작동이 아니며 정상적인 현상입니다.

사용 전 확인 사항

촬영 시간과 매수

다음은 캠코더를 사용하여 해상도/기록 매체의 용량별 촬영 가능한 시간 및 매수를 나타냅니다. 동영상 및 사진 촬영 시 대략적인 촬영 가능 시간과 매수를 참조하세요

동영상 촬영 시간

저장매체	메모리 카드 (SDHC/SD)					
용량 / 해상도	1GB	2GB	4GB	8GB	16GB	32GB
1080/30p	6분	13분	27분	57분	113분	225분
720/60p	9분	18분	38분	80분	157분	313분
720/30p	13분	27분	54분	114분	223분	445분
480/60p	17분	35분	70분	147분	288분	575분

(단위: 대략적인 시간(분))

사진 촬영 매수

저장매체	메모리 카드 (SDHC/SD)					
용량 / 해상도	1GB	2GB	4GB	8GB	16GB	32GB
10M(3648x2736)	204장	397장	787장	1627장	3176장	6350장
8M(3264x2448)	255장	499장	987장	2040장	3983장	7695장
6M(3328x1872)	326장	634장	1255장	2593장	5061장	9999장
5M(2592x1944)	404장	790장	1565장	3233장	6310장	9999장
3M(2048x1536)	642장	1242장	2459장	5080장	9916장	9999장
2M(1920x1080)	974장	1902장	3765장	7779장	9999장	9999장

(단위: 대략적인 사진 매수)

1GB≒ 1,000,000,000 bytes입니다. 내부 펌웨어에서 메모리를 일부 사용하므로 실제 포맷된 내장 메모리 용량은 표기된 용량보다 약간 작습니다.

참고

- 위의 촬영 시간과 촬영 매수는 일반적인 촬영 조건하에서 삼성 자체의 측정치이며 측정 조건이나 사용 환경에 따라 달라질 수 있습니다.
- 해상도가 높을수록 메모리의 사용량은 커집니다.
- 낮은 화질 및 해상도의 경우 장시간 동안 촬영이 가능하지만, 화질은 떨어집니다.
- 전송 속도는 촬영 이미지에 따라 자동으로 조정되므로 촬영 시간이 다를 수 있습니다.
- 32GB보다 큰 용량의 메모리 카드는 정상적으로 동작하지 않을 수 있습니다.
- 한 번에 촬영할 수 있는 동영상의 최대 크기는 3.8GB 입니다.
- 저장 매체에 기록 가능한 동영상이나 사진 파일 수는 최대 9,999개입니다.
- 인터벌 촬영 시간은 인터벌 촬영 간격과 총 촬영 시간 설정에 따라 다릅니다.
- 본 캠코더는 8 메가 픽셀로 사진을 촬영합니다. 사진 해상도를 10M(3648x2736)로 설정하면 10 메가 픽셀로 높여서 사진을 촬영합니다

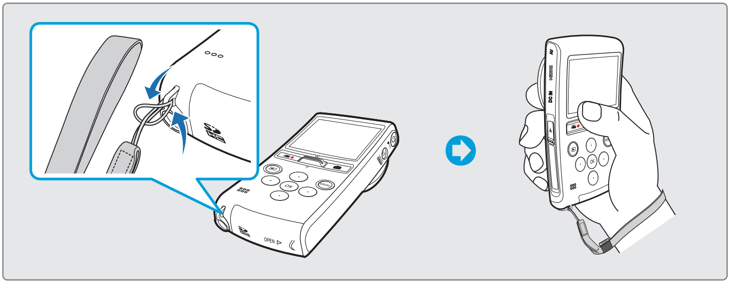
사용 전 확인 사항

손목 끈 사용하기

손목 끈을 사용하면 사용 중 부주의로 캠코더를 떨어뜨리는 것을 방지하여 보다 안정감 있게 캠코더를 사용할 수 있습니다.

손목 끈을 연결하려면

손목 끈의 끝을 그림과 같이 손목 끈 연결 고리에 끼워 캠코더에 연결하세요.



사용 전 확인 사항

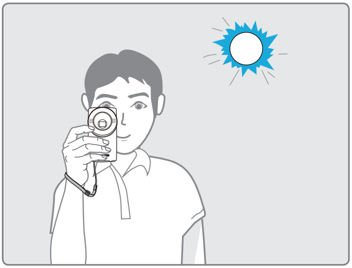
올바른 촬영 자세

렌즈와 내장 마이크가 손가락으로 가려지지 않게, 또한 촬영 중에 의도치 않은 버튼들이 눌러지지 않도록 주의하여 캠코더를 잡으세요.

촬영 각도 조절하기

그림과 같이 촬영하려는 대상을 향해 캠코더를 잡으세요.

1. 손목 끈을 손목에 착용하세요.
2. 주변에 부딪힐 수 있는 대상이 있는지 확인하며, 두 발의 간격을 안정적으로 유지하세요.
3. 그림과 같이 촬영하려는 대상을 포착하세요.



참고: 촬영 시에는 해를 등지고 피사체를 향해 촬영할 것을 권장합니다.

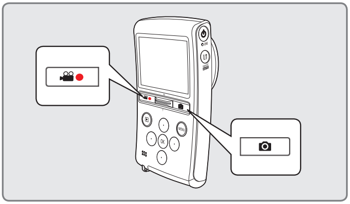
촬영

촬영하기

본 캠코더는 HD급 화질과 SD급 화질을 모두 지원합니다. 사진 또한 다양한 해상도를 지원합니다. 촬영하기 전에 원하는 해상도를 설정하세요. ▶45~46쪽

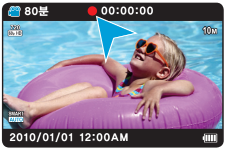
시작하기 전에!

- 메모리 카드를 삽입하세요. ▶29쪽
- LCD 화면으로 촬영할 대상을 확인하세요.
- 본 캠코더는 동영상 촬영모드와 사진 촬영모드가 하나의 모드로 통합되어 있습니다. 따라서 별도의 모드 변경 없이 하나의 촬영모드에서 동영상이나 사진을 쉽게 촬영할 수 있습니다.



동영상을 촬영하려면

1. **[🎥● (촬영 시작/정지)] 버튼을 눌러 촬영을 시작하세요.**
   - LCD 화면에 〈●〉촬영 표시가 나타나며 카운터 작동과 함께 촬영이 시작됩니다.
2. **촬영을 마치려면 다시 [🎥● (촬영 시작/정지)] 버튼을 누르세요.**
   - 촬영이 정지되고 촬영대기 〈대기〉 상태로 돌아갑니다.



사진을 촬영하려면

1. **[📷 (사진)] 버튼을 반정도 누르세요.**
   - 촬영할 영상을 확인하세요.
2. **[📷 (사진)] 버튼을 완전히 눌러 촬영하세요.**
   - '찰칵' 소리와 함께 〈▶▶▶〉 아이콘이 나타나며 사진이 촬영됩니다. (셔터음이 설정되어 있는 경우에만 '찰칵'소리가 나옵니다.)
   - 포착된 영상이 저장매체에 기록되는 동안에는 다른 영상을 촬영할 수 없습니다.

참고

스마트 오토 모드를 해제하면 자동 초점 프레임이 나타납니다.

촬영된 영상 바로 보기

동영상 또는 사진을 촬영한 직후, 촬영된 영상을 바로 확인할 수 있습니다.

1. **촬영이 끝난 직후에 촬영대기 상태에서 [OK] 버튼을 누르세요.**
   - LCD 화면에 단축(OK가이드) 메뉴가 나타납니다.
2. **[▶] 버튼을 누르면 방금 촬영된 동영상 또는 사진을 확인할 수 있습니다.**
   - 바로 보기 중에 [◀/▶/OK] 버튼을 사용하여 다양한 방법으로 재생할 수 있습니다.
   - 바로 보기 중인 영상을 삭제하려면 [MENU] 버튼을 누르세요.
   - 바로 보기 기능이 종료되면 캠코더는 촬영대기 모드로 전환됩니다.

주의

촬영 중에 캠코더의 전원 끄거나 메모리 카드를 꺼내지 마세요. 저장매체 또는 촬영물이 손상될 수 있습니다.

참고

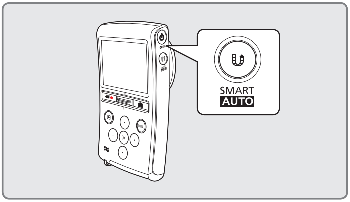
- 촬영된 동영상은 H.264 (MPEG-4.AVC) 형태로 저장됩니다.
- 배터리의 전력 소모를 방지하기 위하여 촬영을 종료한 후에는 배터리를 캠코더에서 빼내세요.
- LCD 화면에 나타나는 화면표시에 대한 내용은 17쪽을 참조하세요.
- 촬영 가능 시간에 대한 내용은 32쪽을 참조하세요.
- 캠코더의 렌즈 양쪽에 위치한 내장 마이크로 음성이 기록됩니다. 촬영 시 내장 마이크가 가려지지 않도록 주의하세요.
- 중요한 촬영 전에는 영상과 음성에 이상이 없는지 테스트 촬영을 해보는 것이 좋습니다 .
- LCD 화면의 밝기는 메뉴에서 조정할 수 있습니다. LCD 화면의 밝기 조정은 기록되는 영상에 아무런 영향을 주지 않습니다. ▶58쪽
- 촬영과 관련된 다양한 기능 설정은 45~48쪽을 참조하세요 .
- 촬영 중에 전원공급기 또는 배터리를 분리한 후 다시 전원을 켜거나, 촬영 중에 충격으로 인하여 촬영이 불가능한 상태인 경우 데이터 복구상태로 전환됩니다. 데이터 복구 중에는 다른 조작을 하지 마세요.
- 저장매체에 저장된 사진 파일은 JEITA (Japan Electronics and Information Technology Industries Association; 일본 전자정보기술산업협회)에 의해 표준화된 DCF(Design rule for Camera File system) 의 규격을 준수합니다.
- 재생모드에서 [🎥● (촬영 시작/정지)], [📷 (사진)] 또는 [▶ (재생)] 버튼을 누르면 촬영모드로 전환됩니다.
- 조용한 환경에서 동영상을 촬영하면 마이크 감도가 정상치보다 높아져 주변에서 발생하는 소음이 녹음 될 수 있습니다. 이때 높아진 마이크 감도로 인하여 줌 동작 시 발생하는 소음(줌이동 모터 소음 등)이 녹음될 수 있습니다.
- 실내 또는 어두운 곳에서 촬영하면 ISO(광감도)가 자동으로 조정됩니다. 이때 영상에 노이즈가 발생할 수 있으며, 너무 어두운 곳에서 촬영한 영상은 정상적으로 볼 수 없는 경우도 발생할 수 있습니다. 야간촬영 시에는 적외선 촬영 기능이 있는 전문가용 캠코더 사용을 권장합니다.

온도 상승에 관한 주의사항

촬영 중에 캠코더의 온도가 상승하면 〈온도 상승으로 인한 기기의 보호를 위해 녹화를 중지합니다. 적정 온도 도달 시, 대기 상태로 전환됩니다.〉 라는 안내 문구가 나타납니다. 캠코더를 다시 사용하기 전에 적정 온도로 내려갈 때까지 기다려 주세요.

장면 자동 인식 촬영하기

스마트 오토 모드에서는 여러 가지 촬영 환경을 캠코더가 자동으로 인식하여 별도의 조작 없이 촬영 환경에 최적화된 상태로 촬영할 수 있어서 초보 사용자도 쉽게 사용할 수 있습니다.



1. [SMART AUTO] 버튼을 누르세요.

- 스마트 오토(SMART AUTO) 표시가 LCD화면에 나타납니다.

2. 촬영할 대상을 포착하세요.

- 캠코더로 원하는 촬영 구도를 잡으면 자동으로 장면을 인식합니다.
- 인식된 장면에 따라 해당 모드 표시가 나타납니다.

	야간 풍경 촬영(야경)
	역광 풍경 촬영(역광)
	실외 풍경 촬영(풍경)
	근접 촬영(근접)
	빠른 움직임의 피사체 촬영(액션)
	인물 촬영(인물)

〈빠른 움직임의 피사체 촬영〉

3. [● (촬영 시작/정지)] 또는 [(사진)] 버튼을 누르세요. ▶34쪽

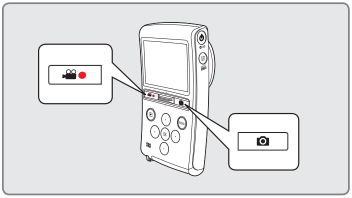
- 동영상을 촬영하려면 [● (촬영 시작/정지)] 버튼을, 사진을 촬영하려면 [(사진)] 버튼을 누르세요.

참고

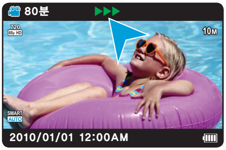
- 캠코더가 촬영 환경을 인식하지 못하면 스마트 오토 모드의 기본 설정(SMART AUTO)으로 촬영됩니다.
- 얼굴이 인식되더라도 얼굴의 방향이나 밝기에 따라 캠코더가 인물 모드를 인식하지 못할 수도 있습니다.
- 빛이나 캠코더의 흔들림, 촬영 대상의 거리와 같은 촬영 환경에 따라 같은 장면을 다른 장면으로 인식할 수 있습니다.
- 스마트 오토 모드에서 두 개 이상의 장면을 동시에 촬영할 경우에는 아래의 순서대로 장면 모드가 우선적으로 인식됩니다.
  야경 → 역광 → 인물 → 근접 → 액션 → 풍경
  예) ① 야경과 인물이 동시에 촬영될 경우, 야경 설정이 우선적으로 인식되어 해당 항목이 나타납니다.
  ② 역광과 인물이 동시에 촬영될 경우, 역광 설정이 우선적으로 인식되어 해당 항목이 나타납니다.

동영상 촬영 중에 사진 캡처하기(듀얼 레코딩)

본 캠코더는 Full HD급 동영상 촬영 중에도 간단한 버튼 조작만으로 사진을 촬영할 수 있습니다.
사진 촬영을 위해 모드를 변경할 필요 없이 동시에 동영상과 사진 촬영이 가능하여 아주 편리합니다.



1. [🎥● (촬영 시작/정지)] 버튼을 눌러 촬영을 시작하세요.
   - 〈●〉 표시가 나타나면서 촬영이 시작됩니다.



2. 동영상을 촬영하는 중에 원하는 장면에서 [📷 (사진)] 버튼을 누르세요.
   - 〈▶▶▶〉 표시가 LCD 화면에서 사라지고 사진이 저장매체에 저장됩니다.
   - 사진 캡처 중에도 동영상은 계속 촬영됩니다.
   - 촬영을 마치려면 다시 [🎥● (촬영 시작/정지)] 버튼을 누르세요.

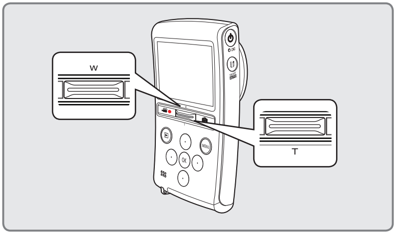
참고

- 다음과 같은 상황에서는 동영상 촬영 중에 사진을 캡처할 수 없습니다.
  – 인터벌 촬영을 이용하여 동영상을 촬영 중일 경우
- 동영상 촬영 중에 캡처된 사진 해상도는 동영상의 해상도에 따라 다음과 같습니다.

동영상 해상도	캡처된 사진의 해상도
1080/30p	1920x1080
720/60p, 720/30p	1280x720
480/60p	896x504

줌 인/아웃하기

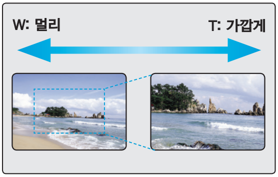
먼 거리에 위치한 피사체를 보다 가깝게 촬영하기 위하여 본 캠코더는 촬영모드에서 광학 줌과 인텔리 줌 기능을 제공합니다.



가깝게 촬영하려면 (줌 인 : ZOOM IN)

[T/W (줌)] 레버를 T (TELE) 방향으로 미세요.

- 촬영 대상이 점점 확대되어, 마치 대상에 가까이 다가간 것처럼 촬영할 수 있습니다.
- 본 캠코더에서 제공하는 줌 기능에 대한 줌 배율은 다음과 같습니다.
  - 광학 줌: 3배 (사진만 해당)
  - 인텔리 줌: 3.6배 (동영상만 해당)



멀리 촬영하려면 (줌 아웃 : ZOOM OUT)

[T/W (줌)] 레버를 W (WIDE) 방향으로 미세요.

- 줌 인으로 확대되었던 대상이 다시 작아지며, 대상에서 멀어진 것처럼 촬영할 수 있습니다.
- 줌 아웃에서 가장 작게 촬영되는 배율은 기본 배율 (촬영 대상의 원래 크기)입니다.

참고

- 줌 인/아웃의 잦은 사용은 많은 전력을 필요로 합니다.
- 캠코더와 촬영 대상간의 최소 초점 거리는 넓은 화각을 사용할 경우는 약 20cm이며, 망원으로 확대할 경우는 약 80cm 입니다.
- 촬영 중에 줌을 사용할 경우, 버튼 등의 작동 소리가 녹음될 수도 있습니다.
- 동영상 촬영 중에 줌 기능을 사용하면 음성 녹음이 일시적으로 차단되고 줌 동작을 멈추면 음성은 다시 녹음됩니다.

재생모드 선택하기

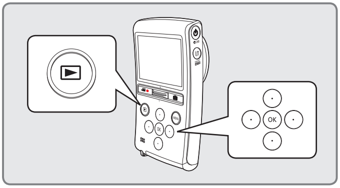
- [▶ (재생)] 버튼을 이용하여 촬영모드와 재생모드를 선택할 수 있습니다.
- 촬영한 영상은 여러 개 보기 화면으로 나타나며, 가장 최근에 촬영한 파일이 선택됩니다.
- 여러 개 보기 화면은 마지막으로 촬영한 동영상과 사진에 따라 동일한 재생모드로 전환됩니다.
- 〈재생모드〉 메뉴 항목을 통해 HD 동영상, SD 동영상 또는 사진의 여러 개 보기 화면을 선택할 수 있습니다. ▶49쪽

모드 전환방법에 대하여
다음과 같이 버튼을 사용하여 원하는 모드로 쉽게 전환할 수 있습니다.

[MENU] 버튼 → 〈재생모드〉 → 〈HD동영상〉/〈SD동영상〉/〈사진〉

동영상 재생하기

캠코더는 저장매체에 기록된 동영상을 여러 개 보기 화면으로 보여줍니다. 여러 개 보기 화면에서 원하는 동영상을 선택하여 바로 재생할 수 있습니다.



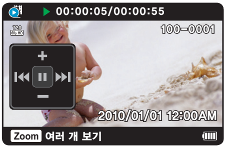
동영상 재생하기

1. [▶ (재생)] 버튼을 눌러 재생모드로 이동하세요.

- 여러 개 보기 화면이 나타납니다.
- 〈재생 모드〉 메뉴를 사용하여 여러 개 보기 화면을 HD 동영상, SD 동영상 또는 사진으로 이동할 수 있습니다. ▶49쪽
- 가장 최근에 촬영된 영상 또는 재생된 영상이 선택됩니다.

2. [▲/▼/◀/▶] 버튼을 눌러 원하는 동영상으로 이동하세요.

- 선택된 동영상의 재생 시간이 나타납니다.



3. [OK] 버튼을 누르세요.

- 선택한 동영상이 전체 화면으로 재생되고 단축 메뉴가 잠시 동안 나타납니다. 다시 나타나게 하려면 [OK] 버튼을 누르세요.
- 동영상 재생 중에 여러 개 보기 화면으로 이동하려면 [W/T (줌)] 레버를 사용하세요.

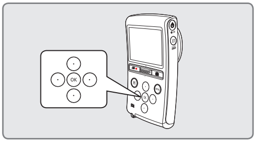
주의

동영상 재생 중에 전원을 끄거나 메모리 카드를 빼지 마세요.
메모리 카드 또는 기록된 데이터가 손상될 수 있습니다.

참고

- 다음과 같은 동영상 파일은 캠코더에서 정상적으로 재생되지 않을 수 있습니다.
  - 본 캠코더에서 지원하지 않는 파일 형식의 동영상 파일
- 영상/음성 케이블로 캠코더와 외부기기를 연결하면 내장 스피커와 LCD 화면이 자동으로 꺼집니다. 연결된 기기에서 음량을 조절하세요.
- 촬영된 동영상을 TV나 컴퓨터에서 볼 수 있습니다. ▶72~74쪽, 63~71쪽
- 캠코더에 내장된 삼성 인텔리 스튜디오(Intelli-studio)를 사용하여 유튜브(YouTube), 플리커(Flickr) 또는 페이스북(FaceBook)과 같은 웹사이트에 간편하게 촬영한 영상을 올릴 수 있습니다. ▶67쪽
- 다양한 재생 방법으로 동영상을 즐길 수 있습니다. ▶41쪽
- 동영상의 해상도에 따라 재생을 시작하는데 다소 시간이 소요될 수 있습니다.

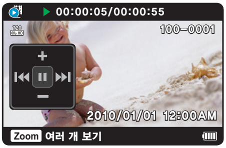
다양한 방법으로 동영상 재생하기



재생 / 일시 정지 (▶ / ❚❚)

재생 중에 [OK] 버튼을 누를 때마다 재생과 일시 정지가 반복됩니다.
– 정상적인 속도로 재생하려면 [OK] 버튼을 다시 누르세요.

정방향 / 역방향으로 빠르게 재생하려면 (역방향 탐색 / 정방향 탐색) (◀◀ / ▶▶)



- 재생 중에 [◀/▶] 버튼을 길게 누르면 역방향 또는 정방향 빠른 재생 모드로 이동합니다.
- 빠른 재생 모드에서 [◀/▶] 버튼을 누를 때마다 다음과 같은 배속으로 재생합니다.
  – 역방향 빠른 재생 / 정방향 빠른 재생: x2 → x4 → x8 → x16 → x32
- 정상적인 속도로 재생하려면 [OK] 버튼을 누르세요.

정방향 / 역방향으로 파일을 건너뛰려면 (⏮ / ⏭)

- 재생 중에 [▶] 버튼을 누르면 다음 동영상이 재생됩니다.
- 재생 중에 [◀] 버튼을 누르면 재생 중인 동영상의 처음으로 이동하고, 동영상 재생 3초 이내에 [◀] 버튼을 누르면 이전 동영상이 재생됩니다.

한 장면씩 재생하려면 (◀❚❚ / ❚❚▶)

- 일시 정지 상태에서 [◀/▶] 버튼을 누를 때마다 정지 화면이 한 장면(프레임)씩 이동합니다. (프레임 단위 재생)
- 정상적인 속도로 재생하려면 [OK] 버튼을 누르세요.

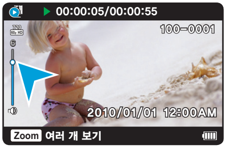
느린 화면으로 재생하려면 (❚▶)

- 일시 정지 상태에서 [▶] 버튼을 길게 누르면 정방향 느린 재생 모드로 이동합니다.
- 느린 재생 모드에서 [▶] 버튼을 누를 때마다 다음과 같은 배속으로 재생합니다.
  – 정방향 느린 재생: x1/2 → x1/4 → x1/8
  – 정상적인 속도로 재생하려면 [OK] 버튼을 누르세요.

참고

정상적인 속도로 재생할 경우에만 녹음된 음성을 들을 수 있습니다.

재생 음량을 조절하려면



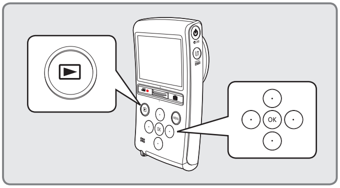
동영상이 LCD 화면을 통해 재생되는 동안 캠코더의 내장 스피커를 통해 음량을 들을 수 있습니다.

1. **동영상 재생 중에 [OK] 버튼을 누르세요.**
   - 단축 메뉴가 나타납니다.
2. **음량을 조절하려면 [▲/▼] 버튼을 누르세요.**
   - 음량은 〈0〉~〈10〉단계로 조절할 수 있으며, 음량이 〈0〉인 경우에는 소리가 나지 않습니다.

사진 재생하기

촬영한 사진을 다양한 방법으로 재생할 수 있습니다.

시작하기 전에! 메모리 카드를 삽입하세요. ▶29쪽



1. [▶ (재생)] 버튼을 눌러 재생모드로 이동하세요.
   - 여러 개 보기 화면이 나타납니다.
   - 〈재생모드〉 메뉴를 통해 HD 동영상, SD 동영상 또는 사진으로 여러 개 보기 화면을 전환할 수 있습니다. ▶49쪽
   - 가장 최근에 촬영된 영상 또는 재생된 영상이 선택됩니다.

2. [▲/▼/◀/▶] 버튼을 눌러 원하는 사진으로 이동하세요.
3. [OK] 버튼을 누르세요.
   - 선택한 사진이 전체 화면으로 나타나고, 단축 메뉴가 잠시 동안 나타납니다. 다시 나타나게 하려면 [OK] 버튼을 누르세요.
   - [◀/▶] 버튼을 누르면 이전/다음 사진이 나타납니다.
   - 여러 개 보기 화면으로 이동하려면 [W/T(줌)] 레버를 사용하세요.

주의

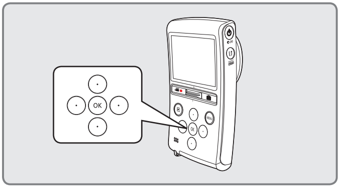
사진 재생 중에 전원을 끄거나 메모리 카드를 빼지 마세요. 기록된 데이터가 손상될 수 있습니다.

참고

- 다음과 같은 사진 파일은 캠코더에서 정상적으로 재생되지 않을 수 있습니다.
  – 본 캠코더에서 지원하지 않는 파일 형식의 사진 파일 (DCF 규격위반)
- 사진의 해상도에 따라 재생을 시작하는데 다소 시간이 소요될 수 있습니다.
- 본 캠코더에서 지원하는 파일 형식은 JPEG 입니다. (모든 JPEG 형식의 파일이 재생되는 것은 아닙니다.)

사진 재생 시 확대하려면

[OK] 버튼을 사용하여 촬영한 사진을 원하는 배율로 확대하여 볼 수 있습니다.



1. 확대할 사진을 선택하세요.
2. [OK] 버튼을 사용하여 사진을 원하는 크기로 확대하세요.
   - 화면 중앙에서부터 확대됩니다.
   - [OK] 버튼을 누름에 따라 x2~x5까지 사진을 확대할 수 있습니다.
   - 사진이 확대된 상태에서는 이전 또는 다음 사진을 선택할 수 없습니다.

3. [▲/▼/◀/▶] 버튼을 눌러 확대된 사진의 원하는 부분으로 이동하세요.
4. 사진 확대를 취소하려면 [W/T(줌)] 레버를 사용하세요.

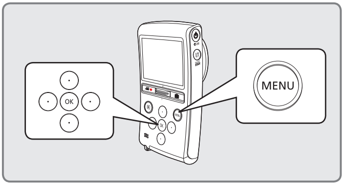
참고

- 타 기기에서 촬영된 사진이나 컴퓨터에서 편집된 사진은 확대되지 않습니다.
- 사진 확대 기능은 전체화면에서만 가능합니다.

고급 촬영

메뉴 설정하기

메뉴의 각 항목은 다음과 같은 설정 방법으로 사용할 수 있습니다.



메뉴 설정 방법 예 : 동영상 해상도

1. [MENU] 버튼을 누르세요.
   - 메뉴 화면이 나타납니다.
2. [◀/▶] 버튼을 눌러 〈동영상 해상도〉로 이동하세요.
3. [▲/▼] 버튼을 눌러 원하는 항목으로 이동한 후, [OK]를 누르세요.
4. [MENU] 버튼을 눌러 설정을 종료하세요.

참고

선택한 메뉴 항목으로 적용되고 LCD화면에 해당 화면표시가 나타납니다.
– 하위 메뉴 항목에서 〈자동〉를 선택하면 화면표시가 나타나지 않습니다.
– 제품 구입 시 초기에는 화면표시 모드가 최소 화면표시로 설정되어 있습니다. 선택한 항목의 화면표시를 LCD 화면에 확인하려면 화면표시 모드를 전체 화면표시로 설정하세요. ▶25쪽

고급 촬영

촬영 메뉴 항목

각 메뉴 항목에 대한 자세한 설명은 해당 쪽을 참조하세요.

메뉴 항목	초기 설정	참조
동영상 해상도	720/60p	45
사진 해상도	10M(3648x2736)	46
인터벌 촬영	해제	47

참고

- 메뉴 항목과 초기 설정은 사전예고 없이 변경될 수 있습니다.
- 본 캠코더는 8M로 사진을 촬영합니다. 사진 해상도를 10M(3648x2736)로 설정하면 10M로 높여서 사진을 촬영합니다.

동영상 해상도 설정하기

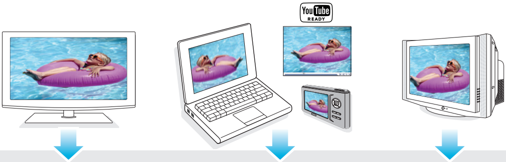
동영상 촬영 전에 미리 원하는 해상도를 설정하여 기록할 수 있습니다. 해상도에 따라 촬영 가능한 시간도 달라지므로, 사용 목적에 따라 원하는 해상도를 선택하세요.

시작하기 전에! [▶ (재생)] 버튼을 눌러 촬영모드를 선택하세요. ▶24쪽

1. [MENU] 버튼을 누르세요.
2. [◀/▶] 버튼으로 〈동영상 해상도〉 선택 → [▲/▼] 버튼으로 원하는 항목 선택 → [OK] 버튼을 누르세요.
3. [MENU] 버튼을 눌러 설정을 종료하세요.

하위 메뉴 항목

- **1080/30p**: 1920x1080 (30p) 해상도로 동영상을 촬영합니다.
- **720/60p**: 1280x720 (60p) 해상도로 동영상을 촬영합니다.
- **720/30p**: 1280x720 (30p) 해상도로 동영상을 촬영합니다.
- **480/60p**: 720x480 (60p) 해상도로 동영상을 촬영합니다.



〈HDTV〉	〈컴퓨터/웹/모바일 기기〉	〈일반 TV〉
1920x1080 30p	1280x720 60p	720x480 60p
1280x720 60p	1280x720 30p	
1280x720 30p	720x480 60p	

참고

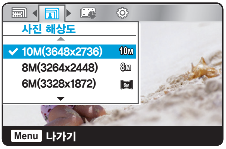
- "30p"/ "60p"는 캠코더가 30 fps/60 fps로 프로그레시브 스캔 방식을 사용한다는 것을 의미합니다.
- 촬영한 파일은 VBR(Variable Bit Rate) 방식으로 저장됩니다. VBR은 촬영 장면(데이터량)에 따라 자동으로 데이터 전송률을 조정하여 저장하는 방식입니다.
- 해상도가 높을수록 메모리의 사용량은 커집니다.
- 낮은 해상도의 경우 장시간 동안 촬영이 가능하지만, 화질은 떨어집니다.
- 동영상 촬영 가능 시간은 선택된 해상도에 따라 다릅니다. ▶32쪽

사진 해상도 설정하기

사진 촬영 전에 미리 원하는 해상도를 설정하여 기록할 수 있습니다. 촬영하고자 하는 사진의 용도에 맞게 사진의 해상도를 선택하세요.

시작하기 전에! [▶ (재생)] 버튼을 눌러 촬영모드를 선택하세요. ▶24쪽

1. [MENU] 버튼을 누르세요.
2. [◀/▶] 버튼으로 〈사진 해상도〉 선택 → [▲/▼] 버튼으로 원하는 항목 선택 → [OK] 버튼을 누르세요.
3. [MENU] 버튼을 눌러 설정을 종료하세요.



하위 메뉴 항목

- **10M(3648x2736) (10M):** 4:3 화면 비율의 3648x2736 해상도로 촬영합니다.
- **8M(3264x2448) (8M):** 4:3 화면 비율의 3264X2448 해상도로 촬영합니다.
- **6M(3328x1872) (6M):** 16:9 화면 비율의 3328X1872 해상도로 촬영합니다.
- **5M(2592x1944) (5M):** 4:3 화면 비율의 2592X1944 해상도로 촬영합니다.
- **3M(2048x1536) (3M):** 4:3 화면 비율의 2048X1536 해상도로 촬영합니다.
- **2M(1920x1080) (2M):** 16:9 화면 비율의 1920X1280 해상도로 촬영합니다.

참고

- 해상도가 높을수록 화질이 선명합니다.
- 고해상도의 사진은 저해상도의 사진보다 많은 용량을 사용합니다. 따라서 해상도가 높을수록 촬영 가능 공간이 줄어듭니다.
- 촬영 환경과 해상도에 따라 촬영 가능 매수는 다릅니다. ▶32쪽
- 본 캠코더는 8M로 사진을 촬영합니다. 사진 해상도를 10M(3648x2736)로 설정하면 10M로 높여서 사진을 촬영합니다.

인터벌 촬영 사용하기

인터벌 촬영은 설정된 시간간격으로 정지된 영상을 연속적으로 촬영합니다. 이렇게 촬영된 정지영상들은 하나의 동영상으로 빠르게 연속적으로 재생할 수 있습니다. 구름의 움직임, 일광의 변화, 꽃이 피는 장면 등을 관찰하는데 유익합니다.

시작하기 전에! [▶ (재생)] 버튼을 눌러 촬영모드를 선택하세요. ▶24쪽

1. [MENU] 버튼을 누르세요.

2. [◀/▶] 버튼으로 〈인터벌 촬영〉 선택 → [▲/▼] 버튼으로 〈설정〉 선택 → [OK] 버튼을 누르세요.
   - 촬영 간격(초)과 전체 촬영 시간(시간) 항목이 나타납니다.

3. [▲/▼/◀/▶] 버튼으로 〈초〉와 〈시간〉 설정 → [OK] 버튼을 누르세요.
   - 촬영 간격과 전체 촬영 시간을 설정하는 동안 대략적인 인터벌 촬영 시간이 나타납니다.

4. [MENU] 버튼을 눌러 설정을 종료하세요.

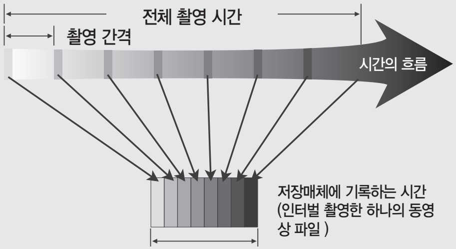
5. 인터벌 촬영 모드 설정 후, [🎥● (촬영 시작/정지)] 버튼을 누르면 인터벌 촬영이 시작됩니다.
   - 인터벌 촬영 시에는 〈1080/30p〉 해상도로 기록됩니다.

하위 메뉴 항목

- **해제**: 인터벌 촬영을 사용하지 않습니다.
- **설정 (⏲)**: 인터벌 촬영 기능을 사용합니다. 설정한 전체 촬영 시간과 촬영 간격에 따라 한 장면씩 촬영 대상이 캡처되어 저장매체에 저장됩니다.
  - **초(촬영 간격)**:
    설정한 촬영 간격에 따라 한 이미지씩 캡처됩니다.
    1초 → 5초 → 10초 → 30초
  - **시간(전체 촬영 시간)**:
    촬영 시작에서 종료까지의 전체 촬영 시간을 의미합니다.
    24시간 → 무한대(∞)

인터벌 촬영 사용하기

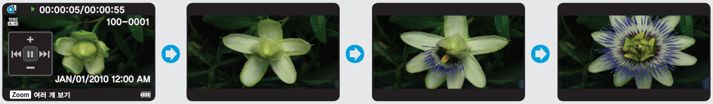
인터벌 촬영의 예



인터벌 촬영은 장시간에 걸쳐 벌어지는 상황을 일정한 시간 간격으로 압축하여 촬영하는 것을 의미합니다.

인터벌 촬영은 다음과 같은 상황에 유용하게 사용할 수 있습니다.

- 꽃이 피어나는 모습
- 새가 둥지를 짓는 모습
- 구름이 흘러가는 모습



참고

- 이 기능은 한 번만 동작한 후 해제됩니다. 다시 사용하려면 재설정하세요.
- 캡처된 30프레임의 영상이 연속적으로 기록되어 1초 분량의 동영상을 생성합니다. 촬영 내용이 캠코더에 저장되기 위한 최소 시간은 1초 이므로, 촬영 간격에 따라 필요한 최소 인터벌 촬영 시간이 결정됩니다. 예) 촬영 간격을 〈30 초〉로 설정한 경우 1초 분량(30프레임)의 동영상을 기록하기 위해서는 최소 15분 이상 인터벌 촬영을 지속해야 합니다.
- 인터벌 촬영이 완료되면(전체 촬영 시간까지) 촬영대기 모드로 전환됩니다.
- 인터벌 촬영 중에 중지하려면 [●(촬영 시작/정지)] 버튼을 누르세요.
- 인터벌 촬영 모드에서 음성 기록은 지원되지 않습니다.
- 한 번에 촬영할 수 있는 동영상의 최대 용량은 3.8GB입니다. 촬영 시 기록 용량이 3.8GB를 넘어갈 경우에는 자동으로 다음 파일에 연속하여 기록됩니다.
- 인터벌 촬영 중 배터리 용량이 부족할 경우 촬영 중인 동영상을 자동으로 저장한 후, 촬영대기 모드로 전환됩니다. 잠시 후에 배터리 관련 경고 문구가 나타나고 전원이 꺼집니다.
- 인터벌 촬영 중 저장매체에 기록 가능한 메모리 용량이 부족할 경우 남아있는 용량만큼 촬영한 후, 촬영대기 모드로 전환됩니다.
- 인터벌 촬영 시에는 전원공급기를 사용하세요. 촬영 도중 캠코더의 전원이 차단되면 저장된 데이터가 손실될 수 있습니다.

재생 메뉴 항목

작동 모드에 따라 선택할 수 있는 메뉴 항목이 다릅니다.
각 메뉴 항목에 대한 자세한 설명은 해당 쪽을 참조하세요.

● 설정 가능 ✕ 설정 불가능

메뉴 항목		동영상		사진		참조
		여러 개 보기 화면	전체 화면	여러 개 보기 화면	전체 화면	
재생 모드		●	✕	●	✕	49
삭제		●	●	●	●	50
보호		●	●	●	●	51
편집	나누기	●	●	✕	✕	52
공유 표기		●	●	✕	✕	53
슬라이드 쇼		✕	✕	●	●	54
파일 정보		●	●	●	●	54

참고

- 메뉴 항목과 초기 설정은 사전예고 없이 변경될 수 있습니다.
- 선택된 모드에 따라 설정할 수 있는 항목이 다릅니다.
  메뉴 항목을 설정하기 전에 먼저 원하는 모드를 선택하세요. ▶24쪽

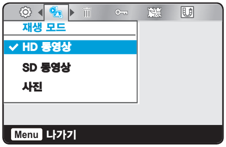
고급 재생

재생 모드 설정하기

촬영된 영상은 HD 동영상, SD 동영상, 사진에 따라 각각의 여러 개 보기 화면에 구성됩니다. 재생하기 전에 먼저 원하는 재생 모드를 선택하세요.

시작하기 전에! [▶ (재생)] 버튼을 눌러 재생모드를 선택하세요. ▶24쪽

1. [MENU] 버튼을 누르세요.
2. [▲/▼] 버튼으로 원하는 항목 선택 → [OK] 버튼을 누르세요.
3. [MENU] 버튼을 눌러 설정을 종료하세요.



하위 메뉴 항목

- **HD 동영상**: HD 해상도로 촬영된 동영상이 여러 개 보기 화면으로 나타납니다.
- **SD 동영상**: SD 해상도로 촬영된 동영상이 여러 개 보기 화면으로 나타납니다.
- **사진**: 촬영된 사진이 여러 개 보기 화면으로 나타납니다.

참고

〈재생 모드〉는 여러 개 보기 화면에서만 설정할 수 있습니다.

파일 삭제하기

동영상 및 사진을 개별적으로 삭제하거나 전체를 삭제할 수 있습니다.

시작하기 전에!

- 메모리 카드를 삽입하세요. ▶29쪽
- [▶ (재생)] 버튼을 눌러 재생모드를 선택하세요. ▶24쪽
- 〈재생 모드〉를 〈HD 동영상〉, 〈SD 동영상〉 또는 〈사진〉으로 선택하세요. ▶49쪽

1. [MENU] 버튼을 누르세요.
2. [◀/▶] 버튼으로 〈삭제〉 선택 → [▲/▼] 버튼으로 원하는 항목 선택 → [OK] 버튼을 누르세요.
   - 선택한 항목에 따라 안내 문구가 나타납니다.
   - 〈파일 선택〉을 선택한 경우 하위 메뉴 항목을 참조하세요.
3. [◀/▶/OK] 버튼으로 〈예〉를 선택하세요.
   - 파일이 삭제됩니다.

하위 메뉴 항목

- **파일 선택:** 선택한 파일만 삭제합니다.
  [▲/▼/◀/▶/OK] 버튼으로 삭제할 파일을 선택한 후, [MENU] 버튼을 누르세요.
  - 선택한 파일에 (🗑) 표시가 나타납니다.
  - [OK] 버튼을 누를 때마다 선택(🗑)과 해제가 번갈아 선택됩니다.
- **전체 파일:** 전체 파일을 삭제합니다.

주의

- 한 번 삭제된 파일은 복구할 수 없습니다.
- 파일 삭제 중에 전원공급기나 메모리 카드를 제거할 경우 저장매체에 손상을 줄 수 있으므로 주의하세요.

참고

- 배터리의 용량이 부족한 경우 삭제 기능이 동작하지 않습니다.
  삭제 도중에 전원이 꺼지지 않도록 가급적이면 전원공급기를 사용하세요.
- 중요한 파일은 삭제되지 않도록 보호를 미리 설정해 두세요. ▶51쪽
- 보호가 설정된 파일은 지워지지 않습니다. 보호가 설정된 파일을 삭제하려면 먼저 보호를 해제하세요. ▶51쪽
- 쓰기방지 탭이 잠금으로 설정되어 있는 메모리 카드의 파일은 삭제할 수 없습니다.
- 삭제 방지된 파일을 포함하여 전체 파일을 한번에 삭제하려면 저장매체를 포맷하세요. ▶56쪽
- 여러 개 보기 화면이 아닌 전체 화면에서도 설정할 수 있습니다. 여러 개 보기 화면과 전체 화면에서의 메뉴 설정 방법은 동일하나 세부 항목은 다를 수 있습니다.

파일 보호하기

동영상 및 사진이 지워지지 않도록 설정하는 기능입니다.
보호된 동영상 및 사진은 포맷하거나 보호를 해제하기 전까지는 삭제되지 않습니다.

시작하기 전에!
- 메모리 카드를 삽입하세요. ▶29쪽
- [▶ (재생)] 버튼을 눌러 재생모드를 선택하세요. ▶24쪽
- 〈재생 모드〉를 〈HD 동영상〉, 〈SD 동영상〉 또는 〈사진〉으로 선택하세요. ▶49쪽

1. [MENU] 버튼을 누르세요.
2. [◀/▶] 버튼으로 〈보호〉 선택 → [▲/▼] 버튼으로 원하는 항목 선택 → [OK] 버튼을 누르세요.
   - 선택한 항목에 따라 안내 문구가 나타납니다.
   - 〈파일 선택〉을 선택한 경우 하위 메뉴 항목을 참조하세요.
3. [◀/▶/OK] 버튼으로 〈예〉를 선택하세요.
   - 보호가 설정된 파일에는 보호(⊶) 표시가 나타납니다.

하위 메뉴 항목

- **파일 선택:** 개별적으로 보호를 설정합니다.
  [▲/▼/◀/▶/OK] 버튼으로 보호할 파일을 선택한 후, [MENU] 버튼을 누르세요.
  - 선택한 파일에 (⊶) 표시가 나타납니다.
  - [OK]버튼을 누를 때마다 선택(⊶)과 해제가 번갈아 선택됩니다.
- **전체 설정:** 전체 파일에 보호를 설정합니다.
- **전체 해제:** 파일에 설정된 보호가 전체 해제됩니다.

참고
- 쓰기방지 탭이 잠금으로 설정되어 있는 메모리 카드의 파일은 보호를 설정할 수 없습니다.
- 여러 개 보기 화면이 아닌 전체 화면에서도 설정할 수 있습니다.
  여러 개 보기 화면과 전체 화면에서의 메뉴 설정 방법은 동일하나 세부 항목은 다를 수 있습니다.

동영상 나누기

동영상을 두 개로 나누어 불필요한 부분을 간편하게 삭제할 수 있습니다.
먼저 동영상을 두 개로 나눈 후, 필요 없는 부분을 삭제하세요. 본 기능은 원본 동영상을 편집하는 기능입니다.
중요한 동영상은 별도 보관 후, 편집하세요.

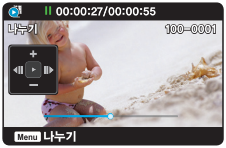
시작하기 전에!
- 메모리 카드를 삽입하세요. ▶29쪽
- [▶ (재생)] 버튼을 눌러 재생모드를 선택하세요. ▶24쪽
- 〈재생 모드〉를 〈HD 동영상〉 또는 〈SD 동영상〉으로 선택하세요. ▶49쪽

1. [MENU] 버튼을 누르세요.

2. [◀/▶] 버튼으로 〈편집: 나누기〉 선택 → [OK] 버튼을 누르세요.

3. [▲/▼/◀/▶/OK] 버튼으로 원하는 동영상을 선택하세요.
- 선택한 동영상이 일시정지 상태로 나타납니다.

4. [◀/▶] 버튼을 눌러 나눌 부분을 찾으세요.



5. 나눌 부분에서 [OK] 버튼을 눌러 동영상을 일시 정지한 후, [MENU] 버튼을 누르세요.
- 사용자의 확인을 묻는 안내 문구가 나타납니다.

6. [◀/▶/OK] 버튼으로 〈예〉를 선택하세요.
- 선택한 동영상이 두 개로 나누어 집니다.
- 나누어진 두 번째 동영상은 여러 개 보기 화면의 마지막에 위치합니다.

주의

메모리 카드에서 동영상을 편집하는 동안에는 메모리 카드를 빼거나 전원을 끄지 마세요.
저장매체 또는 데이터가 손상될 수 있습니다.

참고

- 보호된 동영상은 편집할 수 없습니다. 먼저 보호 설정 (O⊸)을 해제하세요. ▶51쪽
- 동영상이 나누어진 지점 전 후 약 0.5초 구간은 이미지가 흔들릴 수 있습니다.
- 다음과 같은 상황에서는 나누기 기능을 사용할 수 없습니다.
  - 동영상 파일의 총 재생 시간이 6초 이하인 경우
  - 동영상 재생 시작 또는 종료 시점의 3초 이내 부분을 나누기 할 경우
  - 저장매체의 남은 공간이 15MB 이하인 경우

공유 표기하기

동영상 파일에 공유 표기를 설정하여 YouTube 사이트에 한번에 올릴 수 있습니다.

시작하기 전에!
- 메모리 카드를 삽입하세요. ▶29쪽
- [▶ (재생)] 버튼을 눌러 재생모드를 선택하세요. ▶24쪽
- 〈재생 모드〉를 〈HD 동영상〉 또는 〈SD 동영상〉으로 선택하세요. ▶49쪽

1. [MENU] 버튼을 누르세요.
2. [◀/▶] 버튼으로 〈공유 표기〉 선택 → [OK] 버튼을 누르세요.
3. [▲/▼/◀/▶/OK] 버튼으로 원하는 동영상을 선택하세요.
   - 선택한 동영상에 공유 표기( ) 표시가 나타납니다.
   - [(공유)] 버튼을 사용하여 간편하게 공유 표기가 가능합니다.
   - 공유를 해제하려면 다시 [(공유)] 버튼을 누르세요.
4. [MENU] 버튼을 누르세요.
   - 사용자의 확인을 묻는 안내 문구가 나타납니다.
5. [◀/▶/OK] 버튼으로 〈예〉를 선택하세요.

10 분 이상 촬영된 동영상의 공유 표기 방법

YouTube 등의 웹사이트에 동영상을 업로드할 때, 한번에 업로드할 수 있는 동영상의 최대 용량은 100Mbyte 또는 10분입니다. 이와 같은 이유로 10분 이상 촬영된 동영상에 공유 표기를 할 경우 자동으로 나누기 기능을 실행합니다.

동영상 전체 화면에서 다음과 같은 단계로 공유 표기가 가능합니다.

1 [▲/▼/◀/▶] 버튼을 눌러 원하는 파일로 이동한 후, [OK] 버튼을 누르세요.
2 [(공유)] 버튼을 누르세요.
3 [◀/▶] 버튼을 눌러 〈예〉로 이동한 후, [OK] 버튼을 누르세요.
   - 동영상을 10분씩 나눈 후, 여러 개 보기 화면으로 이동합니다.
   - 나누어진 각각의 동영상에 공유 표기( )가 나타납니다.
   - 선택한 동영상 파일의 크기에 따라 나누기가 실행되는 시간이 다소 걸릴 수 있습니다.

참고

공유 표기된 동영상은 삼성 인텔리 스튜디오(Intelli-studio) 프로그램을 이용하여 YouTube에 간편하게 올릴 수 있습니다. ▶67쪽

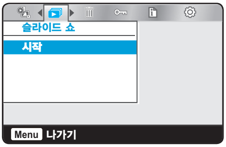
고급 재생

슬라이드 쇼 보기

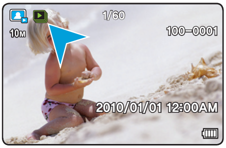
촬영된 사진을 슬라이드 쇼 형식으로 볼 수 있습니다.

시작하기 전에!
- 메모리 카드를 삽입하세요. ▶29쪽
- [▶ (재생)] 버튼을 눌러 재생모드를 선택하세요. ▶24쪽
- 〈재생 모드〉를 〈사진〉으로 선택하세요. ▶49쪽

1. [MENU] 버튼을 누르세요.



2. [◀/▶] 버튼으로 〈슬라이드 쇼〉 선택 → [OK] 버튼을 누르세요.
   - LCD 화면에 슬라이드 쇼(▶) 화면표시가 나타나고, 선택된 사진부터 슬라이드쇼가 시작됩니다.
   - 약 3초 간격으로 슬라이드 쇼가 재생됩니다.
   - 슬라이드 쇼를 종료하려면 [▲/▼/OK] 또는 [MENU] 버튼을 누르세요.



고급 재생

파일 정보 보기

저장된 동영상 파일 또는 사진 파일의 정보를 확인할 수 있습니다.

시작하기 전에!
- 메모리 카드를 삽입하세요. ▶29쪽
- [▶ (재생)] 버튼을 눌러 재생모드를 선택하세요. ▶24쪽
- 〈재생 모드〉를 〈HD 동영상〉, 〈SD 동영상〉 또는 〈사진〉으로 선택하세요. ▶49쪽

1. [MENU] 버튼을 누르세요.

2. [◀/▶] 버튼으로 〈파일 정보〉 선택 → [OK] 버튼을 누르세요.
3. [▲/▼/◀/▶/OK] 버튼으로 원하는 파일을 선택하세요.
   - 파일명, 날짜, 전체시간, 크기, 해상도와 같은 해당파일의 정보를 확인할 수 있습니다.
4. 파일 정보 보기를 종료하려면 [MENU] 버튼을 누르세요.

시스템 설정

설정 메뉴 항목

각 메뉴 항목에 대한 자세한 설명은 해당 페이지를 참조하세요.

메뉴 항목	초기 설정	참조
저장위치 정보	–	55
포맷	–	56
파일 번호	연속	57
날짜/시간 설정	2010/01/01 12:00 AM	57
LCD 화면밝기	밝게	58
자동 LCD 꺼짐 *	설정	58
작동음	켜기	59
셔터음	켜기	59
자동 전원 꺼짐 *	5분 후	60
PC 소프트웨어	설정	60
TV 연결 안내	–	61
TV화면표시	설정	61
설정 초기화	–	62
Language	한국어	62
Anynet+ (HDMI-CEC)	설정	62

참고

- * 표시 항목은 캠코더에 전원공급기가 연결되어 있는 경우에는 사용할 수 없습니다.
- 메뉴 항목과 초기 설정은 사전예고 없이 변경될 수 있습니다.

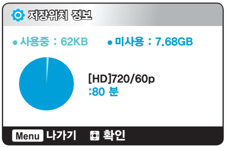
시스템 설정

저장위치 정보 보기

저장매체의 메모리 용량(사용한 용량/남은 용량)을 확인할 수 있습니다.

시작하기 전에! 메모리 카드를 삽입하세요. ▶29쪽

1. [MENU] 버튼을 누르세요.
2. [◀/▶] 버튼으로 〈설정〉 선택 → [▲/▼] 버튼으로 〈저장위치 정보〉 선택 → [OK] 버튼을 누르세요.
   - 저장위치의 메모리 용량과 설정된 동영상 해상도로 촬영 가능한 시간이 나타납니다.
3. [MENU] 버튼을 눌러 종료하세요.



참고

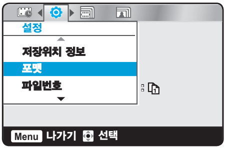
- 캠코더의 내부 시스템에서 용량의 일부를 사용하므로, 실제 사용되는 용량은 LCD 화면에 표기된 용량보다 다소 적을 수 있습니다.
- 만일 메모리 카드가 캠코더에 삽입되지 않은 경우에는 해당 항목을 선택할 수 없으며, 해당 메뉴가 회색으로 나타납니다.

포맷하기

저장매체를 아무것도 기록되지 않은 상태로 포맷할 수 있습니다.
저장된 모든 이미지를 한꺼번에 지우거나 저장매체에 문제가 발생했을 때 포맷하세요.

시작하기 전에! 메모리 카드를 삽입하세요. ▶29쪽

1. [MENU] 버튼을 누르세요.
2. [◀/▶] 버튼으로 〈설정〉 선택 → [▲/▼] 버튼으로 〈포맷〉 선택 → [OK] 버튼을 누르세요.
3. [◀/▶] 버튼으로 〈예〉 선택 → [OK] 버튼을 누르세요.



주의

- 포맷 중에 메모리 카드를 빼거나 전원을 끄지 마세요.
- 포맷 중에 배터리가 소모되어 전원이 부족한 경우에는 메모리 카드가 손상될 수 있으므로 반드시 전원공급기를 사용하세요.
- 저장매체에 손상이 있을 경우에는 포맷을 다시 실행하세요.

참고

- 저장매체를 컴퓨터나 다른 기기에서 포맷하지 마세요. 반드시 본 캠코더에서 포맷을 실행하세요.
- 쓰기방지 탭이 잠금 상태인 경우 메모리 카드를 포맷할 수 없습니다. 쓰기방지 탭을 잠금 해제한 후 포맷하세요. ▶30쪽
- 저장매체가 삽입되어 있지 않으면 해당 메뉴를 선택할 수 없습니다.
- 메모리 카드가 캠코더에 삽입되지 않은 경우에는 포맷을 실행할 수 없으며 해당 메뉴가 회색으로 표시됩니다.
- 다른 기기에서 사용하던 메모리 카드 또는 새로 구입한 메모리 카드는 캠코더에서 사용하기 전에 메모리 카드를 포맷해야 합니다. 메모리 카드를 포맷하면 보다 안정적인 속도로 사용할 수 있습니다.
- 메모리 카드를 포맷하면 보호된 파일을 포함하여 메모리 카드에 저장되어 있는 모든 파일과 설정 값이 지워집니다.

시스템 설정

파일번호 설정하기

파일명(파일번호)이 붙여지는 방식을 사용자가 선택할 수 있는 기능입니다.

1. [MENU] 버튼을 누르세요.
2. [◀/▶] 버튼으로 〈설정〉 선택 → [▲/▼] 버튼으로 〈파일번호〉 선택 → [OK] 버튼을 누르세요.
3. [▲/▼] 버튼으로 원하는 항목 선택 → [OK] 버튼을 누르세요.
4. [MENU] 버튼을 눌러 설정을 종료하세요.

하위 메뉴 항목

- **연속** : 새 메모리 카드 교체, 포맷, 전체 파일 삭제 등과 관계없이 촬영한 이미지의 파일번호가 연속해서 부여됩니다. 파일들이 동일한 파일번호를 갖지 않게 되므로 컴퓨터에서 이미지를 관리할 때 편리합니다.
- **초기화** : 새 메모리 카드 교체, 포맷, 전체 파일 삭제 등을 실행한 후 촬영한 이미지는 파일번호가 0001부터 부여됩니다.

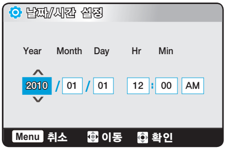
참고

폴더 및 파일 구조에 대한 자세한 내용은 71쪽을 참조하세요.

시스템 설정

날짜/시간 설정하기

날짜와 시간을 설정한 후 촬영하면 재생 시에도 촬영 당시의 날짜와 시간을 확인할 수 있습니다.
기념일 촬영에는 미리 날짜와 시간을 설정해 두는 것이 좋습니다.
▶27쪽



시스템 설정

LCD 화면밝기 조정하기

본 제품은 출하 시 가장 적합한 상태로 LCD 화면이 조정되어 있지만, 필요한 경우에는 주위 조명 상태를 보완하기 위해 LCD 화면의 밝기를 조정할 수 있습니다.

1. [MENU] 버튼을 누르세요.
2. [◀/▶] 버튼으로 〈설정〉 선택 → [▲/▼] 버튼으로 〈LCD 화면밝기〉 선택 → [OK] 버튼을 누르세요.
3. [▲/▼] 버튼으로 원하는 항목 선택 → [OK] 버튼을 누르세요.
4. [MENU] 버튼을 눌러 설정을 종료하세요.

하위 메뉴 항목

- **보통**: 일반적인 밝기에서 선택하세요.
- **밝게**: 주위가 밝을 때 선택하세요. LCD 화면이 밝게 조정됩니다.

시스템 설정

자동 LCD 꺼짐 설정하기

전력 소모 방지를 위하여 촬영대기 상태 또는 촬영 중에 캠코더를 사용하지 않으면 LCD 화면을 자동으로 어두워지도록 할 수 있습니다.

1. [MENU] 버튼을 누르세요.
2. [◀/▶] 버튼으로 〈설정〉 선택 → [▲/▼] 버튼으로 〈자동 LCD 꺼짐〉 선택 → [OK] 버튼을 누르세요.
3. [▲/▼] 버튼으로 원하는 항목 선택 → [OK] 버튼을 누르세요.
4. [MENU] 버튼을 눌러 설정을 종료하세요.

하위 메뉴 항목

- **해제** : 자동 LCD 꺼짐 기능을 해제합니다.
- **설정** : 촬영대기 상태에서 또는 동영상 촬영 중에 일정 시간 동안 캠코더를 조작하지 않으면 LCD 화면이 자동으로 어두워지면서 절전모드가 실행됩니다.

참고

- 자동 LCD 꺼짐 기능이 작동하여 LCD 화면이 꺼진 상태에서 캠코더의 버튼을 누르면 다시 LCD 화면이 정상 밝기로 전환됩니다.
- 다음과 같은 상황에서는 자동 LCD 꺼짐 기능이 동작하지 않습니다.
  - 전원 케이블(전원공급기)이 연결되었을 경우
  - 내장 USB 단자가 컴퓨터에 연결되어 있는 경우

시스템 설정

작동음 설정하기

작동음을 〈켜기〉로 설정하면 버튼 동작 시 효과음을 나게 하여 캠코더의 동작 상태를 확인할 수 있습니다.

1. [MENU] 버튼을 누르세요.
2. [◀/▶] 버튼으로 〈설정〉 선택 → [▲/▼] 버튼으로 〈작동음〉 선택 → [OK] 버튼을 누르세요.
3. [▲/▼] 버튼으로 원하는 항목 선택 → [OK] 버튼을 누르세요.
4. [MENU] 버튼을 눌러 설정을 종료하세요.

하위 메뉴 항목

- **끄기:** 작동음 설정을 취소합니다.
- **켜기:** 전원을 켜거나 촬영 시작/정지, 메뉴 설정 등 버튼 동작 시 효과음이 납니다.

참고

다음과 같은 경우에는 작동음이 해제됩니다.
- 동영상 촬영 및 재생 중
- 외부 기기와 케이블로 연결된 상태(영상/음성 케이블)

시스템 설정

셔터음 설정하기

[📷 (사진)] 버튼을 누를 때 들리는 효과음을 켜거나 끌 수 있습니다.

1. [MENU] 버튼을 누르세요.
2. [◀/▶] 버튼으로 〈설정〉 선택 → [▲/▼] 버튼으로 〈셔터음〉 선택 → [OK] 버튼을 누르세요.
3. [▲/▼] 버튼으로 원하는 항목 선택 → [OK] 버튼을 누르세요.
4. [MENU] 버튼을 눌러 설정을 종료하세요.

하위 메뉴 항목

- **끄기:** 셔터음 설정을 취소합니다.
- **켜기:** 사진 촬영 시 효과음이 납니다.

시스템 설정

자동 전원 꺼짐 설정하기

촬영대기 상태에서 5분 동안 캠코더를 사용하지 않으면 불필요한 전력 소모를 방지하기 위하여 전원을 자동으로 꺼지도록 설정할 수 있습니다.

1. [MENU] 버튼을 누르세요.
2. [◀/▶] 버튼으로 〈설정〉 선택 → [▲/▼] 버튼으로 〈자동 전원 꺼짐〉 선택 → [OK] 버튼을 누르세요.
3. [▲/▼] 버튼으로 원하는 항목 선택 → [OK] 버튼을 누르세요.
4. [MENU] 버튼을 눌러 설정을 종료하세요.

하위 메뉴 항목

- **해제:** 자동 전원 꺼짐 기능을 해제합니다.
- **5분 후** : 촬영대기 또는 재생모드의 여러 개 보기 화면 상태에서 5분 동안 캠코더를 사용하지 않으면 전원이 자동으로 꺼집니다.

참고

- 다음과 같은 상황에서는 자동 전원 꺼짐 기능이 동작하지 않습니다.
  - 전원 케이블(전원공급기)이 연결되었을 경우
  - 촬영 중, 재생 중(일시정지 제외), 슬라이드 쇼 중일 경우
  - 내장 USB 단자가 컴퓨터에 연결되어 있는 경우
- 캠코더를 사용하려면 [⏻(전원)] 버튼을 눌러 전원을 켜세요.

시스템 설정

PC 소프트웨어 설정하기

본 캠코더에는 윈도우용 편집 소프트웨어가 내장되어 있습니다. 캠코더에 내장된 USB 단자를 컴퓨터에 연결하면 캠코더에 내장되어 있는 편집 소프트웨어를 실행할 수 있습니다.

1. [MENU] 버튼을 누르세요.
2. [◀/▶] 버튼으로 〈설정〉 선택 → [▲/▼] 버튼으로 〈PC 소프트웨어〉 선택 → [OK] 버튼을 누르세요.
3. [▲/▼] 버튼으로 원하는 항목 선택 → [OK] 버튼을 누르세요.
4. [MENU] 버튼을 눌러 설정을 종료하세요.

하위 메뉴 항목

- **해제:** 기능을 해제합니다.
- **설정:** 캠코더와 컴퓨터를 연결할 경우 캠코더에 내장된 편집 소프트웨어가 자동으로 실행됩니다.

참고

본 캠코더에 내장된 PC 소프트웨어는 윈도우 컴퓨터에서만 사용할 수 있습니다. ▶63쪽

시스템 설정

TV 연결 안내 보기

캠코더와 TV를 연결할 때 사용할 수 있는 단자와 케이블에 대한 정보가 나타납니다. TV 연결 안내 보기 기능으로 보유하신 TV 종류에 알맞은 연결 방법을 참조하세요.

1. [MENU] 버튼을 누르세요.
2. [◀/▶] 버튼으로 〈설정〉 선택 → [▲/▼] 버튼으로 〈TV 연결 안내〉 선택 → [OK] 버튼을 누르세요.
3. [▲/▼] 버튼으로 원하는 항목 선택 → [OK] 버튼을 누르세요.
4. [MENU] 버튼을 눌러 설정을 종료하세요.

하위 메뉴 항목

- **HDMI:** HDMI 케이블(별매품)을 사용하여 캠코더와 TV를 연결할 때 선택하세요.
- **컴포지트:** 제공된 영상/음성 케이블을 사용하여 캠코더와 TV를 연결할 때 선택하세요.

시스템 설정

TV화면표시 설정하기

캠코더의 영상을 TV와 연결하여 볼 경우, TV화면에 나타나는 화면표시를 나타나게 하거나 사라지게 할 수 있습니다.

1. [MENU] 버튼을 누르세요.
2. [◀/▶] 버튼으로 〈설정〉 선택 → [▲/▼] 버튼으로 〈TV화면표시〉 선택 → [OK] 버튼을 누르세요.
3. [▲/▼] 버튼으로 원하는 항목 선택 → [OK] 버튼을 누르세요.
4. [MENU] 버튼을 눌러 설정을 종료하세요.

하위 메뉴 항목

- **해제:** 기능을 해제합니다. 촬영대기 시의 화면표시가 TV화면에 나타나지 않습니다.
- **설정:** TV화면에 캠코더의 화면표시가 나타납니다.

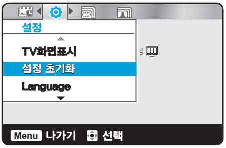
참고

TV화면표시는 연결된 TV화면에 캠코더의 화면표시를 나타나게 하거나 사라지게 하는 기능입니다. 따라서 TV화면표시를 〈해제〉로 설정하더라도 캠코더의 화면표시는 사라지지 않습니다.

시스템 설정

설정 초기화하기

날짜 및 시간 설정을 포함하여 모든 설정을 제품 구입시 설정 값으로 초기화할 수 있습니다.



1. [MENU] 버튼을 누르세요.
2. [◀/▶] 버튼으로 〈설정〉 선택 → [▲/▼] 버튼으로 〈설정 초기화〉 선택 → [OK] 버튼을 누르세요.
3. [◀/▶] 버튼으로 〈예〉 선택 → [OK] 버튼을 누르세요.
   - 모든 설정 값이 구입 시의 설정 상태로 초기화됩니다.
   - 설정 초기화를 취소하려면 〈아니오〉를 선택하세요.

참고
- 설정 초기화가 완료되면 날짜/시간 설정 화면이 나타납니다. ▶27쪽
- 설정 초기화 중에는 전원을 끄지 마세요.
- 설정 초기화 기능은 저장 매체에 기록된 파일에는 영향을 주지 않습니다.

시스템 설정

언어 선택하기

LCD 화면에 나타나는 메뉴화면이나 알림 표시에 사용되는 언어를 선택할 수 있습니다. 설정이 완료되면 해당 언어로 표시되며 전원이 꺼져도 유지됩니다. ▶28쪽

시스템 설정

Anynet+ (HDMI-CEC) 설정

본 캠코더는 Anynet+를 지원합니다. Anynet+는 삼성전자의 AV 기기들로 구성된 환경에서 Anynet+가 지원되는 TV의 리모컨으로 연결된 AV 기기들을 제어할 수 있는 AV 네트워크 시스템입니다.
Anynet+ 기능을 사용하려면 Anynet+ (HDMI-CEC)를 설정하세요.

1. [MENU] 버튼을 누르세요.
2. [◀/▶] 버튼으로 〈설정〉 선택 → [▲/▼] 버튼으로 〈Anynet+ (HDMI-CEC)〉 선택 → [OK] 버튼을 누르세요.
3. [◀/▶] 버튼으로 〈예〉 선택 → [OK] 버튼을 누르세요.
4. [MENU] 버튼을 눌러 설정을 종료하세요.

하위 메뉴 항목
- **해제**: 기능을 해제합니다.
- **설정**: Anynet+ 기능이 설정됩니다.

참고
- Anynet+를 지원하는 TV와 캠코더가 HDMI 케이블로 연결된 상태에서 캠코더를 켜면 TV가 자동으로 켜집니다. 이러한 Anynet+ 기능을 사용하지 않으려면 〈Anynet+ (HDMI-CEC)〉를 〈해제〉로 설정하세요.
- Anynet+ (HDMI-CEC)관련 자세한 내용은 Anynet+가 지원되는 TV의 사용설명서를 참조하세요.

윈도우 컴퓨터 사용하기

캠코더에 내장된 USB 단자를 컴퓨터에 연결하면 다양한 기능을 즐길 수 있습니다.

주요 기능

- 캠코더의 내장형 소프트웨어인 인텔리 스튜디오(Intelli-studio)를 사용하여 다음의 기능을 수행할 수 있습니다.
  - 촬영된 영상 재생하기
  - 촬영된 영상 편집하기
  - Youtube, Flickr, FaceBook, 및 기타 웹사이트에 촬영된 영상 올리기
- 저장매체에 기록된 영상을 컴퓨터로 복사(이동)할 수 있습니다.

시스템 요구사항

캠코더의 내장형 소프트웨어인 인텔리 스튜디오(Intelli-studio)를 사용하기 위한 컴퓨터의 시스템 사양은 다음과 같습니다.

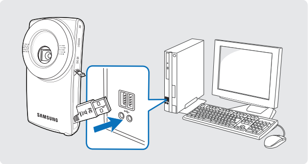
항목	요구 사항
OS 환경	Microsoft Windows XP SP2, Vista 또는 Windows 7
CPU	Intel® Core 2 Duo® 1.66 GHz 또는 그 이상을 권장 AMD Athlon™ X2 Dual-Core 2.2 GHz 또는 그 이상을 권장 (노트북 : Intel Core2Duo 2.2GHz 또는 AMD Athlon X2 Dual-Core 2.6GHz 이상 권장)
RAM	1GB 또는 그 이상을 권장
비디오 카드	nVIDIA Geforce 7600GT 이상 Ati X1600 시리즈 이상
Display	1024 x 768, 16-bit 컬러 또는 그 이상(1280 x 1024, 32-bit 권장)
USB	USB 2.0
Direct X	DirectX 9.0c 또는 그 이상

참고

- 시스템 요구사항은 권장사양입니다. 권장사항 중에서도 컴퓨터 조립상태에 따라 정상적으로 동작하지 않을 수도 있습니다.
- 사용자의 컴퓨터 환경이 권장사양보다 낮을 경우 동영상이 제대로 재생되지 않거나 동영상 파일을 편집하는 시간이 다소 길어질 수 있습니다.
- 컴퓨터에 설치된 DirectX의 버전이 9.0c 보다 이전 버전이면, 9.0c 또는 그 이상의 버전을 미리 설치하세요.
- 캠코더의 동영상을 컴퓨터로 복사(다운로드)한 후, 컴퓨터에서 재생하기를 권장합니다.
- 노트북의 경우 CPU가 저전력방식으로 설계되어, 데스크탑 컴퓨터의 요구사항 보다 높은 사양이 필요합니다.
- 캠코더에 내장된 인텔리 스튜디오(Intelli-studio)는 매킨토시와 호환되지 않습니다.

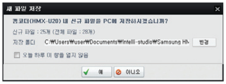
삼성 인텔리 스튜디오(Intelli-studio) 사용하기

캠코더에 내장된 인텔리 스튜디오(Intelli-studio)를 사용하여 동영상/사진 파일을 컴퓨터로 이동하거나 편집할 수 있습니다. 캠코더에 내장된 USB 단자로 컴퓨터와 간편하게 연결할 수 있으며, 동영상과 사진 파일을 편리하게 관리할 수 있습니다.



1 단계 : USB 연결하기

1. 메뉴에서 〈PC 소프트웨어〉가 〈설정〉으로 선택되어 있는지 확인하세요. ▶60쪽
   - 제품 구입 시 메뉴 설정은 위와 같습니다.
2. 캠코더에 내장된 USB 단자를 컴퓨터의 USB 포트에 연결하세요.
   - 인텔리 스튜디오(Intelli-studio)의 주 화면과 함께 새 파일 저장 화면이 나타납니다.
   - 보유하신 컴퓨터 종류에 따라 이동식 디스크 창도 함께 나타납니다.
3. 캠코더 내의 새 파일을 컴퓨터에 복사하려면 〈예〉를 선택한 후, 복사가 완료되면 〈예〉를 선택하세요.
   - 새 파일 저장을 원하지 않으면 〈아니오〉를 선택하세요.



USB 연결을 해제하려면

데이터 전송이 완료되면 다음과 같이 USB 연결을 해제하세요.

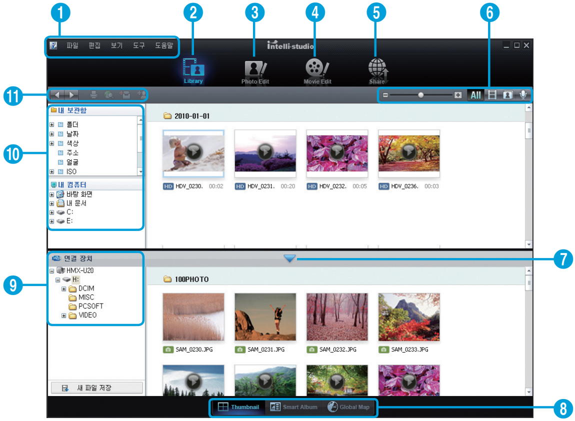
1. 작업 표시줄의 "하드웨어 안전하게 제거"를 더블 클릭하세요.
2. "USB 대용량 저장소 장치"를 클릭한 후에 "중지"를 클릭하세요.
3. "하드웨어 장치 중지" 창이 나타나면 "확인"을 클릭하세요.
4. USB를 분리하세요.

참고

- USB 삽입 방향을 확인한 후 USB를 연결하세요
- USB 단자를 연결하여 사용할 경우 배터리 대신 전원공급기를 사용하세요.
- USB 단자가 연결된 상태로 캠코더의 전원을 켜거나 끄면 컴퓨터가 고장날 수 있습니다.
- USB 단자를 USB 허브 등과 같은 별도의 기기를 통해 연결할 경우, 캠코더가 정상적으로 작동하지 않을 수 있습니다. 이러한 경우가 발생하면 모든 USB 연결 기기를 컴퓨터에서 분리한 후에 캠코더를 다시 연결하세요.
- 보유하신 컴퓨터의 사용 환경에 따라 인텔리 스튜디오(Intelli-studio) 프로그램이 자동으로 실행되지 않을 수 있습니다. 이러한 경우에는 "내 컴퓨터"에서 인텔리 스튜디오(Intelli-studio) 프로그램이 포함된 CD-ROM 드라이브를 찾아 열기를 한 후, iStudio.exe를 실행하세요.
- 본 제품은 가정용으로, 정밀한 작업이나 업무용으로 사용 시 용도에 적합하지 않습니다. 캠코더에 내장된 인텔리스튜디오는 초보자용으로써 정밀한 편집이나 전문적인 편집을 위해서는 전문가용 편집 소프트웨어 사용을 권장합니다.

2 단계 : 인텔리 스튜디오 (Intelli-studio) 의 주 화면보기

인텔리 스튜디오(Intelli-studio)가 실행되면 동영상과 사진의 목록이 나타납니다.



1. **메뉴 항목**
2. **컴퓨터 또는 연결된 캠코더의 파일 목록으로 이동**
3. **사진 편집 화면으로 이동**
4. **동영상 편집 화면으로 이동**
5. **공유 화면으로 이동**
6. : 미리보기 화면 축소/확대
   All : 전체 파일 보기 (동영상/사진)
   : 동영상만 보기
   : 사진만 보기
   : 음성파일만 보기
7. **연결 화면 최소화**
8. **다양한 방법으로 동영상/사진 파일 보기**
   〈썸네일 보기〉: 동영상과 사진 미리 보기
   〈스마트 앨범〉: 다양한 방식으로 동영상(사진) 정렬하기
   〈글로벌 맵〉: 컴퓨터에 입력된 지도로 촬영 장소 보기
9. **연결 장치 선택하기**
10. **내 폴더와 내 컴퓨터의 파일 목록**
    〈내 보관함〉: 촬영한 동영상과 사진 파일 분류 및 정리
    〈내 컴퓨터〉: PC의 개인 지정 폴더에 저장된 동영상과 사진 재생
11. **단축 아이콘**
    : 파일 탐색(이전/다음 파일)
    : 사진 인쇄하기
    : GPS를 통해 사진 촬영장소 보기
    : "내 보관함"에 새 폴더 등록
    : 선택한 사진 목록 관리

참고

인텔리 스튜디오는 삼성 캠코더와 디지털 카메라 제품에서 사용하는 공용 프로그램입니다. 구매하신 제품에 따라 일부 기능이 동작하지 않을 수 있습니다.

컴퓨터와 연결

삼성 인텔리 스튜디오(Intelli-studio) 사용하기

3 단계 : 동영상 / 사진 재생하기

인텔리 스튜디오(Intelli-studio)를 사용하여 편리하게 동영상과 사진을 재생할 수 있습니다.

1. **바탕화면의 인텔리 스튜디오(Intelli-studio) 실행 아이콘을 더블 클릭하거나 캠코더를 PC에 연결하여 프로그램을 실행하세요.**
2. **재생을 원하는 파일이 저장된 폴더를 클릭하세요.**
   - 동영상(사진)의 재생목록이 화면에 나타납니다.
3. **재생하려는 동영상(사진)파일을 선택하세요.**
   - 파일 위에 마우스를 올리면 파일 정보를 확인할 수 있습니다.
   - 여러개 보기 화면을 클릭하면 선택한 프레임 내에서 동영상이 재생되어 원하는 동영상 파일을 쉽게 찾을 수 있습니다.
4. **재생하려는 동영상(사진) 파일을 선택한 후에 더블 클릭하세요.**
   - 재생을 시작하며, 재생 관련 조정 항목이 나타납니다.

참고

Intelli-studio에서 불러올 수 있는 파일 포맷은 다음과 같습니다.
- 동영상: MP4(Video:H.264, Audio:AAC), WMV(WMV 7/8/9)
- 사진: JPG, GIF, BMP, PNG, TIFF

4 단계 : 동영상 (사진) 편집하기

인텔리 스튜디오(Intelli-studio)를 사용하여 동영상과 사진을 다양하게 편집할 수 있습니다. (파일 크기 변경, 보정, 특수 효과, 액자 삽입 등)

- 인텔리 스튜디오에서 동영상과 사진을 편집하기 전에, 파일을 안전하게 보관하기 위하여 내컴퓨터 또는 윈도우 탐색기를 사용하여 컴퓨터에 파일을 복사하세요.

5 단계 : 온라인에서 동영상 (사진) 파일을 공유하기

한 번의 클릭으로 동영상과 사진을 웹사이트에 올려서 전세계의 사용자와 공유할 수 있습니다.

1. 공유할 동영상 또는 사진을 선택하세요.
2. 〈공유 〉를 클릭하세요.
   - 선택한 파일이 공유 화면에 나타납니다.
3. 선택한 파일을 업로드할 웹사이트를 선택하세요.
   - 유튜브(YouTube) , 플리커(Flickr) flickr, 페이스북 (Facebook) facebook 또는 사용자가 직접 등록한 웹사이트 등을 선택할 수 있습니다.
4. 〈업로드〉를 클릭하세요.
   - 사용자의 ID와 비밀번호를 묻는 팝업 창이 나타납니다.
5. 사용자 ID와 비밀번호를 입력하여 웹사이트에 접속하세요.
   - 웹 사용 환경에 따라 웹 사이트 접근이 제한적일 수 있습니다.

참고

인텔리 스튜디오(Intelli–studio)의 자세한 사용법은 메뉴 항목의 “도움말”을 참조하세요.

flickr

- flickr는 온라인 사진 관리 및 공유 응용 프로그램입니다. 직접 만든 사진을 전세계 블로거들과 함께 자유롭게 올리고 공유하세요.
- http://www.flickr.com/

facebook

- facebook은 전 세계적인 네트워크 사이트로, 개인의 사진과 정보를 올리고 공유할 뿐 아니라 지역, 도시, 학교, 직장 등 다양한 그룹으로 구성된 커뮤니티에도 참여할 수 있는 곳입니다. facebook을 통해 새로운 친구를 만들어보세요.
- http://www.facebook.com/

You Tube READY

- 캘리포니아 San Bruno에 기반을 둔 세계적인 공유 사이트인 Youtube에서는 자유롭게 동영상을 올리고 공유할 수 있습니다. 이곳의 어도비 플래시(Adobe Flash)프로그램을 이용해 동영상뿐만 아니라 TV영상과 단편 영화 및 뮤직 비디오도 직접 제작해 보세요.
- http://www.youtube.com/

삼성 인텔리 스튜디오(Intelli-studio) 사용하기

촬영한 동영상을 YouTube에 한번에 업로딩하기!

캠코더의 공유 버튼을 사용하면 업로딩할 동영상을 쉽게 선택할 수 있을 뿐만 아니라 YouTube 사이트에 동영상을 간편하게 올리실 수 있습니다. 캠코더와 컴퓨터가 연결된 상태에서 공유 버튼을 누르는 것만으로 원하는 동영상을 친구, 가족 또는 전 세계와 공유할 수 있습니다.

1단계

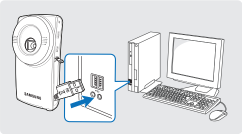
촬영한 동영상을 YouTube 사이트에 한번에 업로드하기 위해서는 먼저 원하는 파일에 공유 표기를 해야 합니다. 동영상 여러 개 보기 화면에서 업로딩할 파일을 선택한 후, [(공유)] 버튼을 누르세요.

- 선택한 동영상에 공유 ( ) 표시가 나타납니다.
- 메뉴를 사용하여 공유 표기를 할 수도 있습니다. ▶53쪽

2단계

캠코더에 내장된 USB 단자를 컴퓨터에 연결하세요.

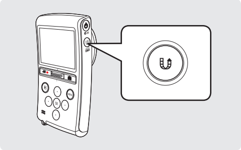
- 제품에 내장된 인텔리 스튜디오 (Intelli-studio)는 캠코더가 PC에 연결되면 바로 실행됩니다. (〈PC 소프트웨어 : 설정〉인 경우) ▶60쪽



3단계

[(공유)] 버튼을 누르세요.

- 공유 표기된 파일이 공유 화면에 나타납니다.
- 〈예〉를 클릭하면 YouTube로 업로드를 실행합니다.
- 공유 화면 창을 보지 않고 바로 업로드를 실행하려면 공유 화면 창 하단에서 '다음부터 공유 표기된 파일리스트 창 띄우지 않기'에 체크를 하세요.

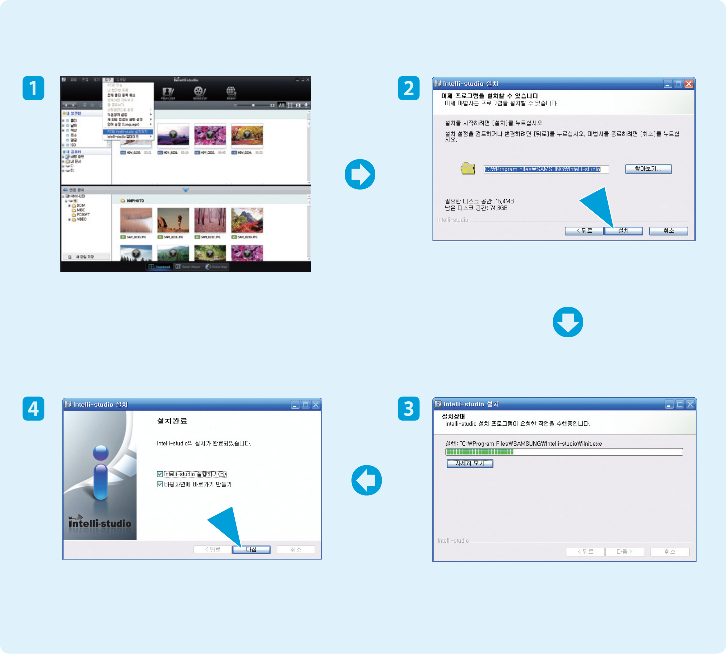


참고

- 업로딩 시간은 컴퓨터 환경 (컴퓨터 성능, 네트워크 환경)에 따라 다소 달라질 수 있습니다.
- 모든 환경에서 업로드 기능의 작동이 보장되는 것은 아니며, 추후 YouTube 서버측의 변경으로 인하여 이 기능이 작동하지 않을 수 있습니다.
- YouTube에 대한 자세한 내용은 YouTube 웹사이트를 방문하세요 : http://kr.youtube.com/
- 이 제품의 YouTube 업로드 기능은 YouTube LLC로부터의 라이선스하에서 제공됩니다. 이 제품에 포함된 YouTube 업로드 기능은 YouTube LLC.가 보증하거나 추천하는 것은 아닙니다.
- 만약 지정한 웹사이트의 계정을 가지고 있지 않은 경우, 진행하기 전에 먼저 계정을 등록하세요.
- YouTube의 정책에 따라 국가 또는 지역별로 동영상 업로드가 되지 않을 수 있습니다.

인텔리 스튜디오 (Intelli-studio) 설치하기

- 컴퓨터에 Intelli-studio 프로그램을 설치하면 캠코더를 연결하여 실행하는 것보다 빠르게 실행됩니다. 또한, 프로그램의 자동 업데이트가 가능합니다.
- 컴퓨터에 인텔리 스튜디오(Intelli-studio)를 설치하려면 다음과 같이 실행하세요.
  – 프로그램의 실행화면에서 "도구" ➔ "PC에 Intelli-studio 설치하기"를 실행하세요.

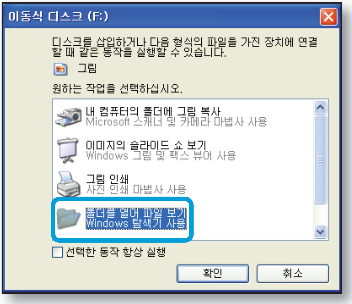


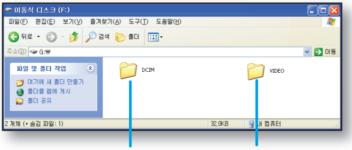
이동식 디스크로 사용하기

캠코더에 내장된 USB 단자를 컴퓨터에 연결하면 저장매체에 저장된 동영상이나 사진 파일 등을 컴퓨터로 직접 전송할 수 있습니다.

이동식 저장매체로 사용하려면

1. 〈PC 소프트웨어〉를 〈해제〉로 설정하세요. ▶60쪽
2. 메모리 카드를 삽입하세요. ▶29쪽
3. 캠코더에 내장된 USB 단자를 컴퓨터에 연결하세요. ▶64쪽
   - "이동식 디스크" 또는 "SAMSUNG" 창이 잠시 후 화면에 나타납니다.
   - "폴더를 열어 파일 보기"를 선택한 후에 "확인"을 클릭하세요.
4. 저장매체의 폴더가 나타납니다.
   - 동영상과 사진 파일은 각각의 폴더에 저장되어 있습니다.
5. 저장매체의 폴더에서 복사할 폴더나 파일을 선택한 후, 컴퓨터의 복사할 폴더로 이동하세요.
   - 선택한 폴더(또는 파일)이 저장매체에서 컴퓨터로 복사됩니다.





- "이동식 디스크"창이 나타나지 않으면, USB 연결상태를 확인하거나 위의 1번~3번 단계를 반복하세요. 만일 이동식 디스크 창이 자동으로 열리지 않을 경우, 내 컴퓨터에 있는 이동식 디스크 폴더를 열어 사용하세요.
- "컴퓨터와 연결된 캠코더의 드라이브가 열리지 않거나, 마우스 오른쪽 버튼 클릭 시 일부 메뉴(열기/탐색 등)가 깨진다면, 컴퓨터가 Autorun (자동실행) 바이러스에 감염되었을 가능성이 높습니다. 최신 버전의 백신 프로그램을 설치하거나 업데이트하세요.

참고

이동식 디스크로 사용하기

폴더 및 파일 구조

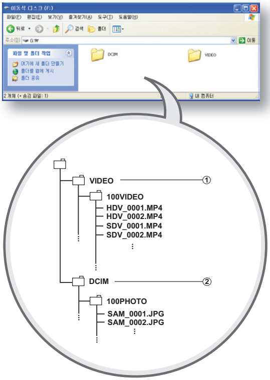
- 저장매체의 폴더 및 파일 구조는 다음과 같습니다.
- DCF(Design rule for Camera File System) 규칙에 의해 파일이름이 생성됩니다.

동영상 파일 (H.264) ①

- HD급 동영상(1920x1080 30p / 1280x720 60p / 1280x720 30p)의 파일 이름은 HDV_####.MP4 형식으로 부여됩니다.
- SD급 동영상의 파일 이름은 SDV_####.MP4 형식으로 부여됩니다.
- 파일 번호는 동영상 파일이 생성됨에 따라 자동으로 증가합니다.
- 한 폴더 내에 9,999번 파일까지 생성될 수 있고, 9,999번을 초과하면 새로운 폴더가 생성됩니다.

사진 파일 ②

- 동영상 파일과 같은 기준으로 사진 파일이 생성됩니다.
- 새 폴더에는 SAM_0001.JPG 파일부터 저장됩니다.
- 폴더 이름은 100PHOTO → 101PHOTO 순으로 증가됩니다.
- 한 폴더 내에 9,999번 파일까지 파일을 저장할 수 있고, 9,999번 파일을 초과하면 새로운 폴더가 생성됩니다.



이미지 형식

동영상 파일

- 동영상은 H.264 포맷으로 저장되고 확장자는 .MP4입니다.
- 동영상 해상도에 대해 참조하세요. ▶45쪽

사진 파일

- 사진은 JPEG 포맷으로 저장되고 확장자는 .JPG입니다.
- 사진 해상도에 대해 참조하세요. ▶46쪽

참고

- 999번 폴더에 9,999번 파일이 생성되면 (예를 들면, 999VIDEO 폴더에 HDV_9999.MP4가 생성된 경우) 더 이상 새로운 폴더를 생성할 수 없습니다. 이 때 저장된 폴더와 파일을 컴퓨터로 복사하고 저장매체를 포맷한 후, 〈파일 번호〉를 〈초기화〉로 설정하세요. ▶57쪽
- 캠코더에서 촬영한 동영상은 위와 같은 폴더 및 파일 구조일 때 정상적으로 재생되므로 임의로 바꿀 수 없습니다.

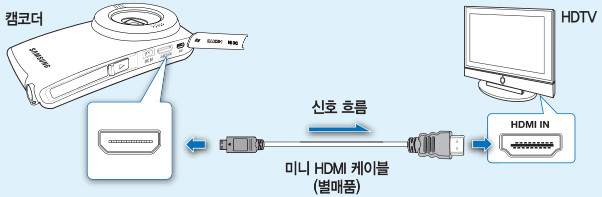
외부기기와 연결

HDTV와 연결하기

시작하기 전에! 메모리 카드를 삽입하세요. ▶29쪽

미니 HDMI 케이블 (별매품) 로 연결하려면

HD(1080/30P, 720/60P 또는 720/30P)로 촬영한 영상을 HDTV와 연결하여 고선명, 고해상도의 영상으로 즐기실 수 있습니다.



1. 캠코더의 HDMI 단자와 HDTV의 HDMI 입력 단자를 미니 HDMI 케이블로 연결하세요.
2. TV가 캠코더의 연결 상태를 인식할 수 있도록 외부입력을 설정하세요.
   - 연결 단자 및 연결 방법에 대한 자세한 설명은 TV의 사용설명서를 참조하세요.
3. 캠코더를 재생모드로 전환한 후, 동영상을 재생하세요. ▶40쪽

HDMI 케이블에 관하여

HDMI(High Definition Multimedia Interface) 란 ? 고화질의 디지털 영상 신호는 물론 디지털 음성 신호까지 1 개의 케이블로 압축 없이 연결 가능한 초고속 멀티미디어 인터페이스입니다.

Anynet+(애니넷 플러스) 기능이란 ?

Anynet+ 기능이 있는 모든 외부기기들을 리모컨 하나로 간편하게 조작할 수 있습니다. Anynet+를 지원하는 TV와 HDMI 케이블로 연결된 경우에는 Anynet+ 기능을 사용할 수 있습니다. 자세한 내용은 Anynet+가 지원되는 TV의 사용설명서를 참조하세요.

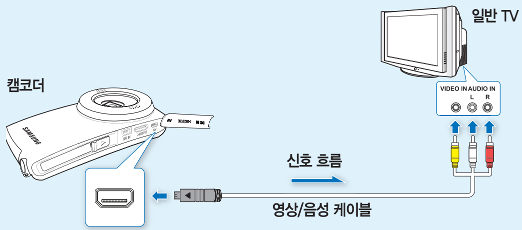
참고

- 본 캠코더에서는 미니 HDMI 케이블 (C to A) 만 사용할 수 있습니다.
- 본 캠코더의 HDMI 단자는 출력 전용입니다.
- 본 캠코더의 HDMI 단자에는 HDMI 1.3 케이블만 사용하세요. (그 외의 HDMI 케이블을 사용하면 화면이 나오지 않을 수 있습니다.)
- 케이블을 연결할 때 또는 제거할 때 무리하게 힘을 주지 마세요.
- TV 연결 시에는 전원공급기를 사용하세요.
- 캠코더가 TV와 연결되면 음량을 조절할 수 없습니다. TV에서 음량을 조절하세요.
- 〈TV 화면표시〉 기능을 〈해제〉로 설정한 경우, TV화면에 화면표시가 나타나지 않습니다. ▶61쪽

일반 TV와 연결하기

영상 / 음성 케이블로 연결하려면

일반 TV 에서도 캠코더로 촬영한 영상을 즐기실 수 있습니다 . HD 해상도(1080/30p, 720/60p 또는 720/30p)로 촬영한 동영상을 일반 TV 에서 재생할 경우, SD급 일반 화질로 자동 변환되어 재생되므로 캠코더로 촬영한 영상을 일반 TV 화면에서도 쉽고 편리하게 즐기실 수 있습니다.



1. **캠코더의 AV 단자와 TV의 영상/음성 입력 단자를 영상/음성 케이블로 연결하세요.**

2. **TV가 캠코더의 연결 상태를 인식할 수 있도록 외부입력을 설정하세요.**

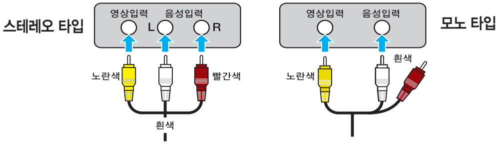
- 연결 단자 및 연결 방법에 대한 자세한 설명은 TV의 사용설명서를 참조하세요.

3. **캠코더를 재생모드로 전환한 후, 동영상을 재생하세요.** ▶40쪽

음성입력 단자가 하나만 있는 TV 일 경우 (모노타입)

영상/음성 케이블의 노란색 플러그는 영상입력 단자에, 흰색 플러그는 음성입력 단자에 연결하고 빨간색 플러그는 연결하지 않습니다.

TV 종류에 따른 단자 연결 방법



참고

- 캠코더와 TV에 케이블이 제대로 연결되어 있는지 확인하세요. 잘못 연결 시 화면이 제대로 나오지 않을 수 있습니다.
- TV와 연결할 때 단자와 케이블의 색을 맞춰 연결하세요.
- TV 연결 시에는 전원공급기를 사용하세요.
- 〈TV 화면표시〉 기능을 〈해제〉로 설정한 경우, TV화면에 화면표시가 나타나지 않습니다. ▶61쪽

LCD 화면과 TV 화면으로 촬영한 영상 보기

TV 화면 비율에 따른 동영상 / 사진 출력 화면

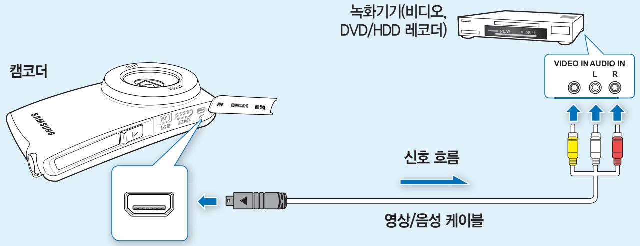
촬영 비율	동영상	사진	LCD 화면	TV 화면	
				16:9	4:3
16:9 비율					
4:3 비율					

비디오/DVD 레코더와 연결

동영상을 외부기기로 복사하기

캠코더로 촬영한 동영상을 비디오 또는 DVD/HDD 레코더에 녹화할 수 있습니다.

시작하기 전에!
- 메모리 카드를 삽입하세요. ▶29쪽
- [▶ (재생)] 버튼을 눌러 재생모드를 선택하세요. ▶24쪽



1. **캠코더와 녹화기기를 연결하세요.**
- 캠코더의 AV 단자와 녹화기기의 영상/음성입력 단자를 영상/음성 케이블로 연결하세요.

2. **녹화기기의 입력선택 버튼을 눌러 외부입력을 선택하세요.**
- 녹화기기의 사용설명서를 참조하세요.

3. **복사할 동영상을 재생하세요.** ▶40쪽

4. **녹화기기의 녹화 버튼을 눌러 복사를 시작하세요.**
- 녹화기기로 선택한 동영상이 녹화됩니다.

5. **복사를 종료하려면 녹화기기의 녹화정지 버튼을 누르세요.**

참고
- 복사 중에 캠코더의 전원이 꺼지는 것을 방지하기 위하여 전원공급기를 사용을 권장합니다.
- 영상/음성 케이블로 연결할 때 단자의 색과 케이블의 색을 맞춰 연결하세요.
- 캠코더의 LCD 화면표시를 복사하지 않으려면 〈TV화면표시〉기능을 〈해제〉로 설정하세요. ▶61쪽

고장신고 전 확인사항

캠코더가 제대로 작동하지 않으면 아래 사항들을 먼저 확인해 보세요.
그래도 문제가 해결되지 않는다면 가까운 삼성전자 서비스센터로 문의하세요.

주의 및 알림표시

아래와 같은 원인으로 발생한 문제이므로 내용을 확인하고 조치해 주세요.

배터리 관련

화면 표시	아이콘	원인	확인사항 및 조치
배터리 용량이 부족합니다.	–	배터리가 거의 소모되었습니다.	• 배터리를 충전하거나 전원공급기를 사용하세요.
정품 배터리가 아닙니다.	–	배터리의 정품 여부를 확인할 수 없습니다 .	• 배터리가 정품인지 확인 후, 새 배터리로 교체하세요.

저장매체 관련

화면 표시	아이콘	원인	확인사항 및 조치
메모리 카드를 넣어주세요.		캠코더에 메모리 카드가 삽입되지 않았습니다.	• 메모리 카드를 넣어 주세요.
저장 공간이 부족합니다.		메모리 카드의 공간이 부족합니다.	• 불필요한 파일을 삭제하세요. • 컴퓨터나 다른 저장매체에 복사(백업)하여 보관한 후, 메모리 카드의 파일을 삭제하세요. • 새로운 메모리 카드로 교체하세요.
메모리카드가 손상되었습니다.		메모리카드가 손상되었습니다.	• 메모리 카드를 포맷하세요. • 새로운 메모리 카드를 사용하세요.
메모리카드가 잠겨있습니다.		SD나 SDHC 메모리 카드의 쓰기 방지 스위치가 [LOCK]방향으로 내려져 있습니다.	• 메모리 카드의 쓰기 방지 스위치를 위로 올려잠금을 해제하여 주세요.
지원하지 않는 메모리카드 입니다.		캠코더에서 지원하지 않는 메모리 카드입니다.	• 권장하는 메모리 카드를 사용하세요.
포맷하세요.		메모리 카드의 포맷이 필요합니다.	• 메뉴 항목에서 메모리 카드를 포맷하세요.

저장매체 관련

화면 표시	아이콘	원인	확인사항 및 조치
지원하지 않는 포맷입니다.		본 캠코더에서 지원하지 않는 포맷입니다. 이미지가 타 기기에서 포맷되었습니다.	• 메모리 카드 포맷이 캠코더에서 지원하지 않는 포맷이므로 재생할 수 없습니다. • 캠코더에서 촬영할 경우 새로운 메모리 카드를 사용하거나, 포맷 후 사용하세요.
낮은 속도의 카드입니다. 낮은 해상도로 녹화해 주세요.	–	데이터 읽기/쓰기 속도가 낮은 메모리 카드를 사용하여 동영상을 촬영할 경우, 해당 메세지와 함께 촬영이 중단될 수 있습니다.	• 본 제품에서 권장하는 메모리 카드를 사용하세요. 원활한 동영상을 촬영하기 위해 고속으로 저장이 가능한 메모리 카드를 사용하세요. (쓰기속도 5MB/sec 이상) • 낮은 해상도로 선택하세요. ▶45쪽

촬영 관련

화면 표시	아이콘	원인	확인사항 및 조치
쓰기 실패하였습니다.	–	저장매체에 문제가 있습니다.	• 중요한 파일은 컴퓨터나 다른 저장매체에 복사하여 보관하고, 메뉴 항목에서 메모리 카드를 포맷하세요.
동영상 파일 수가 다 찼습니다. 동영상을 촬영할 수 없습니다.	–	동영상 촬영 시 동영상 최대 생성 폴더 및 파일 수가 다 찼습니다.	• 중요한 파일은 컴퓨터나 다른 저장위치에 복사하여 보관하고, 메뉴 항목에서 메모리 카드를 포맷하세요. • 〈파일번호〉를 〈초기화〉하세요.
사진 파일 수가 다 찼습니다. 사진을 촬영할 수 없습니다.	–	사진 촬영 시 사진 최대 생성 폴더 및 파일 수가 다 찼습니다.	• 중요한 파일은 컴퓨터나 다른 저장위치에 복사하여 보관하고, 메뉴 항목에서 메모리 카드를 포맷하세요. • 〈파일번호〉를 〈초기화〉하세요.

재생 관련

화면 표시	아이콘	원인	확인사항 및 조치
읽기 실패하였습니다.	–	저장매체에 문제가 있습니다 .	• 중요한 데이터를 컴퓨터에 복사 한 후, 저장매체를 포맷하세요.

고장신고 전 확인사항

증상 및 확인사항

본 캠코더가 제대로 작동하지 않으면 아래 사항들을 먼저 확인해 보세요.
그래도 문제가 해결되지 않는다면 가까운 삼성전자 서비스센터로 문의하세요.

전원관련

증상	확인사항
전원이 켜지지 않아요.	● 배터리의 충전이 덜 된 것은 아닌가요? 배터리를 완전히 충전하세요. ● 바르게 연결되어 있나요? (전원공급기로 연결했을 경우) 전원공급기의 전원플러그를 콘센트에 정확히 꽂았는지 확인하세요. ▶20쪽 ● 전원공급기의 플러그를 뽑아주세요. 캠코더를 켜기 전에 전원을 다시 연결하세요.
전원이 자동으로 꺼져요.	● 캠코더를 작동하지 않고 약 5분이 경과하면 캠코더가 자동으로 꺼집니다. (전원 자동 꺼짐 기능) 〈전원 자동 꺼짐〉의 설정을 변경하거나 [⏻ (전원)] 버튼을 눌러 전원을 다시 켜세요. ● 배터리를 충전하세요. ● 전원공급기를 연결하세요.
전원이 꺼지지 않아요.	● 전원공급기의 플러그를 뽑아주세요. 캠코더를 켜기 전에 전원을 다시 연결하세요.
배터리가 빨리 소모되요.	● 주위 온도가 너무 낮을 경우 발생할 수 있습니다. 고장이 아닙니다. ● 배터리가 충분히 충전되지 않았습니다. 배터리를 다시 충전하세요. 문제가 지속되면 가까운 서비스센터에 문의하세요. ● 배터리의 수명이 다 된 것은 아닌가요? 가까운 서비스센터에 문의하세요.

LCD 화면 관련

증상	확인사항
촬영된 영상이 원래 영상보다 가늘게 또는 넓게 보여요.	● 영상을 촬영하기 전에 해상도를 확인하세요. ▶45쪽
LCD 화면에 알 수 없는 표시가 나타나요.	● 화면에 주의 및 알림 표시가 나타날 수 있습니다. 주의 및 알림 표시 내용을 확인하고 적절하게 조치하세요. ▶76~77쪽
전원을 꺼도 LCD 화면에 영상이 남아요.	● 전원을 먼저 끄지 않고 전원공급기의 플러그를 빼면 나타나는 현상입니다. 고장이 아닙니다.
LCD 화면이 어두워 보여요.	● 주위가 너무 밝은 경우에 나타나는 현상입니다. LCD 화면의 밝기를 조절하세요. ▶58쪽

저장매체 관련

증상	확인사항
메모리 카드를 삽입하였으나 캠코더가 제대로 작동되지 않아요.	● 메모리 카드가 올바른 방향으로 정확히 삽입되어 있는지 확인하세요. ▶29쪽 ● 캠코더 이외의 다른 기기에서 포맷한 메모리 카드의 경우 캠코더에서의 사용을 보증할 수 없습니다. 캠코더에서 다시 포맷하세요. ▶56쪽
저장된 파일을 삭제할 수 없어요.	● 〈보호〉기능이 설정되어 있지는 않나요? 〈보호〉기능을 해제한 후 다시 한 번 삭제하세요. ▶51쪽 ● 메모리 카드의 쓰기 방지 스위치가 잠금(LOCK)으로 되어 있는지 확인하세요. (SDHC카드 등) ▶30쪽
메모리 카드가 포맷되지 않아요.	● 메모리 카드의 쓰기 방지 스위치가 잠금(LOCK)으로 되어 있는지 확인하세요. (SDHC카드 등) ▶30쪽 ● 중요한 파일은 포맷하기 전에 컴퓨터 등에 복사해 두세요. 당사에서는 데이터 손실에 대한 어떠한 책임도 지지 않습니다.
파일명이 정확하지 않아요.	● 파일이 손상되었을 수 있습니다. ● 캠코더가 아닌 다른 기기에서 촬영한 파일일 경우, 캠코더에서 지원하는 파일 형식이나 파일명이 아닐 수 있습니다.

촬영관련

증상	확인사항
[🎥● (촬영 시작/정지)] 버튼을 눌러도 촬영이 되지 않아요.	● 저장매체에 기록할 수 있는 공간이 부족합니다. 불필요한 파일을 삭제하거나 새 메모리 카드로 교체하세요. ● 메모리 카드의 쓰기 방지 스위치가 잠금(LOCK)으로 되어 있는지 확인하세요. (SDHC카드 등) ▶30쪽 ● 캠코더의 내부 온도가 너무 높지 않은지 확인하세요. 캠코더의 전원을 끄고 잠시 서늘한 곳에 두세요. ● 캠코더 내부에 습기가 차지 않았나요? 캠코더의 전원을 끄고 약 1시간 가량 서늘한 곳에 두세요.
실제로 촬영 가능한 시간이 예상 시간보다 짧아요.	● 빠르게 움직이는 사물과 같은 촬영 대상에 따라 촬영 가능 시간이 짧아질 수 있습니다. 촬영 가능 시간은 특정 기준에 의해 산출된 것이므로 촬영 환경에 따라 다소 차이가 날 수 있습니다. ▶32쪽
동영상 촬영이 자동으로 멈춰요.	● 저장매체에 기록할 수 있는 공간이 부족합니다. 중요한 파일은 컴퓨터에 복사(백업)한 후, 저장매체를 포맷하거나 불필요한 파일은 삭제하세요. ● 메모리 카드의 쓰기 속도가 낮은 경우, 동영상 촬영이 자동으로 멈추고 해당 안내 문구가 LCD 화면에 나타납니다.

고장신고 전 확인사항

촬영관련

증상	확인사항
어두운 배경에서 촛불 또는 전등 빛 등을 촬영하면 세로줄이 나타나요.	• 촬영 대상과 배경 사이의 밝기 차이가 클 경우에 나타납니다. 고장이 아닙니다.
촬영하는 동안 LCD 화면이 직사광선에 노출되면 순간적으로 화면이 붉은 색이나 검은 색으로 변해요.	• 캠코더(LCD 화면)를 직사광선에 노출시키지 마세요.
작동음이 들리지 않아요.	• 〈작동음〉 을 설정하세요. ▶59쪽 • 동영상 촬영 중에는 작동음이 일시적으로 꺼집니다. • 캠코더에 영상/음성 케이블을 연결되면 작동음이 자동으로 꺼집니다.
[🎥● (촬영 시작/정지)] 버튼을 누른 시점과 동영상 촬영이 실제로 시작/정지되는 시점 사이에 시간차가 있어요.	• 캠코더에서 [🎥● (촬영 시작/정지)] 버튼을 누른 시점과 동영상 촬영이 실제로 시작/정지되는 시점에 약간의 차이가 있을 수 있습니다. 고장이 아닙니다.
사진을 촬영할 수 없어요 .	• [▶ (재생)] 버튼을 눌러 촬영모드를 선택하세요. ▶24쪽 • 메모리 카드의 쓰기방지 탭을 해제하세요 • 저장매체의 촬영 공간이 부족합니다. 새 메모리 카드를 사용하거나 저장매체를 포맷하세요. 또한 불필요한 데이터를 삭제하세요.

촬영 중 이미지 조정 관련

증상	확인사항
초점이 맞지 않아요.	• 본 캠코더는 초점 조절 기능이 없습니다. • 캠코더와 촬영 대상간의 최소 초점 거리는 넓은 화각을 사용할 경우는 약 20cm이며, 망원으로 확대할 경우는 약 80cm 입니다.

재생 관련

증상	확인사항
재생(일시정지) 기능이 동작하지 않아요.	• 촬영 모드로 설정되어 있지는 않나요? [▶ (재생)] 버튼을 눌러 동영상 재생 모드로 설정하세요. ▶24쪽 • 다른 장치에서 촬영하거나 포맷한 메모리 카드는 캠코더에서 재생되지 않을 수 있습니다. • 메모리 카드를 올바르게 삽입하세요. ▶29쪽
건너뛰기, 탐색 기능이 제대로 작동되지 않아요.	• 캠코더의 내부 온도가 너무 높지 않은지 확인하세요. 캠코더의 전원을 끄고 잠시 후 다시 켜세요.
재생이 갑자기 멈춰요.	• 전원공급기가 제대로 연결되어 있는지 확인하세요. ▶20쪽
인터벌 촬영된 동영상 재생 시 소리가 들리지 않아요.	• 인터벌 촬영은 음성을 지원하지 않습니다.

외부기기(TV) 재생 관련

증상	확인사항
외부기기에 연결했을 때 재생 화면이 보이지 않거나 소리가 들리지 않아요.	• 영상/음성 케이블이 외부기기의 영상/음성입력 단자에 올바르게 연결되어 있는지 확인하세요. ▶73쪽
영상이 TV나 컴퓨터에서 왜곡되어 보여요.	• 촬영된 동영상의 화면 비율과 외부기기의 화면 비율이 맞지 않은 경우입니다. • 16:9 화면 비율로 촬영된 동영상 재생 시 16:9 화면 비율을 지원하는 외부기기와 연결하세요.

컴퓨터에서 연결 관련

증상	확인사항
컴퓨터에서 캠코더를 인식하지 못해요.	• 캠코더의 내장 USB 단자를 컴퓨터에서 빼고 정확하게 다시 연결하세요.
동영상 파일이 컴퓨터에서 제대로 재생되지 않아요	• 본 캠코더에 내장된 소프트웨어 (Intelli-studio) 이외의 다른 프로그램과의 호환성은 보증할 수 없습니다. • USB 단자가 올바른 방향으로 연결되어 있는지 확인하세요. • 캠코더의 내장 USB 단자를 컴퓨터에서 빼고, 컴퓨터를 다시 시작하고 올바른 순서로 컴퓨터와 캠코더를 연결하세요. ▶64쪽 • 컴퓨터에서 재생 시 필요한 시스템 요구사항을 확인하세요. ▶63쪽
인텔리 스튜디오(Intelli-studio) 프로그램이 정상적으로 작동하지 않습니다.	• 인텔리 스튜디오(Intelli-studio) 프로그램을 종료하고 윈도우 컴퓨터를 재부팅 하세요. • 인텔리 스튜디오(Intelli-studio) 프로그램은 매킨토시 컴퓨터에서는 사용할 수 없습니다. • 설정 메뉴에서 〈PC 소프트웨어〉 가 〈설정〉으로 선택되어 있는지 확인하세요. • 보유하신 컴퓨터의 사용 환경에 따라 인텔리 스튜디오(Intelli-studio) 프로그램이 자동으로 실행되지 않을 수 있습니다. 이런 경우에는 [시작] → [내 컴퓨터] → [인텔리 스튜디오(Intelli-studio)] 아이콘을 클릭하여 실행하세요.
동영상 파일의 영상이나 음성이 컴퓨터에서 올바로 재생되지 않아요.	• 사용하는 컴퓨터에 따라 재생되는 영상이나 음성이 일시적으로 끊길 수 있지만 이로 인해 컴퓨터로 전송된 파일의 영상이나 음성은 영향을 받지 않습니다. • Hi-speed USB(USB 2.0)와 호환되지 않는 컴퓨터에 캠코더를 연결하면 제대로 재생되지 않을 수 있습니다. 그러나 컴퓨터에 복사되어 저장된 파일의 영상과 음성에는 영향을 주지 않습니다.
재생화면이 멈추거나 왜곡되어 보여요.	• 컴퓨터에서 재생 시 필요한 시스템 요구사항을 확인하세요. ▶63쪽 • 컴퓨터 에서 실행 중인 다른 응용 프로그램을 모두 종료하세요 . • 본 캠코더와 컴퓨터를 연결하여 동영상을 재생할 경우 전송 속도에 따라 정상적으로 재생되지 않을 수 있습니다 . 파일을 컴퓨터에 복사한 후 재생하세요 .

고장신고 전 확인사항

외부기기 연결 및 복사 관련

증상	확인사항
영상/음성 케이블을 이용하여 외부기기로 복사할 수 없어요.	● 영상/음성 케이블이 외부기기의 영상/음성입력 단자에 올바르게 연결되어 있는지 확인하세요. ▶75쪽

기타 동작 관련

증상	확인사항
날짜/시간이 정확하지 않아요.	● 캠코더를 오랜 기간 사용하지 않았나요? 충전식 내장 배터리가 방전된 경우입니다 . 캠코더에 전원공급기를 연결하여 충전식 내장 배터리를 충전하세요. ▶20쪽

동시에 사용할 수 없는 메뉴 항목

증상	확인사항
메뉴 항목이 회색으로 나타나요.	● 메뉴 설정 중에 화면에 회색으로 나타나는 메뉴 항목은 선택할 수 없습니다. ● 캠코더에 메모리 카드가 삽입되어 있지 않으면, 〈저장위치 정보〉, 〈포맷〉 등 일부 메뉴 항목이 회색으로 나타나며 선택할 수 없습니다. 해당 기능을 사용하려면 메모리 카드를 삽입하세요.

캠코더 사용에 관한 정보

캠코더 보관

- 캠코더를 안전하게 보관하려면 캠코더의 전원을 끄세요.
  - 배터리와 전원공급기를 캠코더에서 분리하세요.
  - 메모리 카드를 캠코더에서 빼세요.

캠코더 청소 시 주의사항

캠코더의 전원을 끈 후, 배터리와 전원공급기를 분리하세요.

- **캠코더 외관 청소**
  - 부드러운 마른 천으로 천천히 닦으세요. 무리하게 힘을 주어 닦지 말고 부드럽게 외관을 문지르세요.
  - 벤젠이나 시너로 캠코더를 닦지 마세요. 캠코더 외관의 코팅이 벗겨지거나 부식될 수 있습니다.
- **LCD 화면 청소**
  부드러운 마른 천으로 천천히 닦으세요. LCD 화면이 손상되지 않도록 주의하세요.
- **렌즈 청소**
  에어 블로어(별매품)를 사용하여 먼지나 이물질을 제거한 후, 부드러운 마른 천으로 가볍게 닦으세요.
  에어 블로어로 제거되지 않는 먼지는 렌즈 페이퍼나 티슈를 사용하여 가볍게 닦으세요.
  - 렌즈 표면이 더러우면 곰팡이가 생길 수 있습니다.
  - 렌즈가 흐려지면 캠코더의 전원을 끄고 캠코더를 이 상태로 약 1시간 동안 그대로 두세요.
    렌즈 온도가 주변 온도와 비슷해지면 서리는 자연히 사라집니다.

LCD 화면 정보

- **LCD 화면을 거친 천으로 문지르지 마세요.**
- **다음 현상은 고장이 아닙니다.**
  - 캠코더 사용 시 LCD 화면의 표면 온도가 높아질 수 있습니다.
  - 전원을 켜둔 채 오랜 시간 방치하면 LCD 화면의 표면이 뜨거워질 수 있습니다.
  - 추운 장소에서 캠코더를 사용하면 LCD 화면에 잔상이 나타날 수 있습니다.
- LCD 화면은 고도의 정밀 기술로 제조되어 있어 유효 화소수가 99.99% 이상입니다. 그럼에도 불구하고 LCD 화면에 간혹 검은 반점이나 밝은 반점(빨간색, 파란색, 흰색)이 중앙부 1개, 주변부 2개 까지는 나타날 수 있습니다. 이러한 점들은 제조 공정에서 흔히 발생하는 정상적인 것으로 촬영에는 아무런 영향을 끼치지 않습니다.

이슬 맺힘 현상

이슬 맺힘 현상 발생시는 이슬 맺힘 현상이 사라진 후 사용하세요.

- **이슬 맺힘 현상이란?**
  캠코더를 온도차가 심한 장소로 이동하여 사용 시에 발생하는 이슬 맺힘 현상입니다. 즉, 공기중의 수증기가 온도차로 인하여 물방울로 변하여, 캠코더의 외부 렌즈나 내부 렌즈 등에 이슬처럼 맺히게 되며 이때, 캠코더의 기록 및 재생 기능을 일시적으로 사용할 수 없게 됩니다. 또한, 이슬 맺힘 현상 발생 상태로 사용할 경우, 고장의 원인이 될 수도 있습니다.
- **어떻게 할까요?**
  캠코더의 전원을 끄고, 배터리를 분리한 후 건조한 장소에서 약 1~2시간 동안 그대로 두었다가 사용하세요.
- **어떤 경우에 이슬 맺힘 현상이 생기나요?**
  온도가 낮은 장소에서 높은 장소로 옮기거나, 또는 더운 장소에서 갑자기 사용할 경우 발생합니다.
  - 겨울처럼 차가운 외부에서 촬영 후, 따뜻한 실내로 들어와서 사용 할 경우.
  - 여름처럼 더운 날, 에어컨을 가동하는 집이나, 차 안에서 뜨거운 외부로 나가 사용할 경우.

주의

- 이슬 맺힘 현상 발생시는 이슬 맺힘 현상이 사라진 후 사용하세요.
- 반드시 제품과 함께 제공된 권장 부속품만 사용하고, 서비스는 삼성전자 서비스센터에 문의하세요.

해외이용안내

해외여행 시에는 각국의 전원연결 및 TV 전송방식을 확인하여 올바르게 재생해 주세요.

한국은 NTSC 방식을 사용

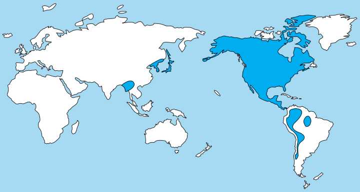
- TV 의 전송방식에는 NTSC 와 PAL, SECAM 방식이 있습니다 . 한국과 미국 등은 NTSC 방식, 유럽 / 중국 / 남미 등은 PAL 방식, 프랑스와 동유럽 / 중동 등지는 SECAM 방식을 이용합니다. 각 재생방식은 서로 호환성이 없으므로 NTSC 방식으로 녹화한 영상을 다른 방식의 플레이어에서 재생하거나, 다른 방식의 TV 와 연결하여 재생 할 수 없으므로 해외여행 시 주의해야 합니다.
- 50Hz 전원을 사용하는 지역의 조명아래에서 촬영 시 초점이 잘 맞지 않거나 화면이 깜빡이는 현상이 발생할 수 있습니다.

전원콘센트

국가마다 전원콘센트와 플러그의 유형이 다릅니다. 그러나 별도의 플러그 어댑터를 부착하면 해외에서도 이용이 가능합니다.

벽에 고정된 전원콘센트 형상	사용하는 어댑터

한국과 동일한 NTSC 방식을 사용하는 나라



- 미국
- 에콰도르
- 엘살바도르
- 캐나다
- 쿠바
- 괌
- 일본
- 칠레
- 도미니카
- 대만
- 니콰라과
- 버뮤다
- 푸에르토리코
- 브라질
- 사모아
- 볼리비아
- 과테말라
- 코스타리카
- 수리남
- 콜롬비아
- 아르헨티나
- 미얀마
- 파나마
- 멕시코
- 필리핀
- 온두라스
- 베네수엘라

참고

- **PAL 방식**
  홍콩, 북한, 중국, 인도, 인도네시아, 싱가포르, 말레이시아, 브루나이, 스리랑카, 타이, 파키스탄, 방글라데시, 아프가니스탄,몰디브, 호주, 뉴질랜드, 독일, 이탈리아, 오스트리아, 네덜란드, 스위스, 스웨덴, 덴마크, 노르웨이, 핀란드, 스페인, 포르투갈,벨기에, 영국, 아일랜드, 아랍에미리트, 이스라엘, 쿠웨이트, 터키, 브라질, 아르헨티나, 우루과이, 알제리, 우간다, 가나, 케냐,잠비아, 수단, 나이지리아
- **SECAM 방식**
  그리스, 구 독일, 러시아, 체코슬로바키아, 헝가리, 불가리아, 폴란드, 프랑스, 모나코, 룩셈부르크, 뉴칼레도니아, 몽골, 타히티, 이란, 이라크, 사우디아라비아, 레바논, 이집트, 튀니지, 모로코, 리비아, 모리셔스, 등등.

찾아보기

가

기타 부속품 14
고장신고 전 확인사항 76~82
공유 표기하기 53

나

날짜/시간 설정 27
내장 스피커 7
내장 마이크 8

다

동영상 촬영 34
동영상 파일 삭제 50
동영상 파일 보호 51

마

메모리 카드 넣기/빼기 29
메모리 카드 정보 30
바로 보기 35

바

배터리 충전상태 확인 21
배터리 충전시간 22
배터리 충전하기 20

사

삼성 인텔리 스튜디오
(Intelli-stuido) 사용하기 63
사용설명서를 읽기 전에 2
설정 초기화 62
셔터음 설정 59
스마트 오토 36
슬라이드 쇼 보기 54
시스템 요구사양 63

아

안전을 위한 주의사항 4~7
언어 선택 28
영상/음성 연결 73
올바른 촬영 자세 33
인터벌 촬영 설정 47

자

재생 버튼 39
제품 및 부속품 확인 14
재생모드 선택 39
전원 버튼 24
자동 전원 꺼짐 60
자동 LCD 꺼짐 58
주의 및 알림표시 76~77
줌 동작 시 무음 46
줌 인/아웃 38
작동음 59

차

촬영 시간과 매수 32

카

캠코더 기본 작동 24
컴퓨터와 연결 63

파

폴더 및 파일 구조 71
파일번호 57
사진 촬영하기 34
사진 재생하기 42

하

해외이용안내 84

A – Z

HDMI 연결 72
LCD 화면밝기 58
LCD 화면표시 25
PC 소프트웨어 설정 60
TV 연결 안내 61
TV와 연결 72~74
USB 연결 64
YouTube에 업로드 67

제품규격

모델명	HMX-U20BD/HMX-U20RD/HMX-U20LD/HMX-U20SD

시스템	방송방식 동영상 기록방식 오디오 기록방식 영상 장치(촬상소자/화소수) 렌즈 초점 거리	NTSC 방식 H.264 (MPEG-4.AVC) 형식 AAC (Advanced Audio Coding) 1/2.3" CMOS (Complementary Metal-Oxide Semiconductor) F3.5 ~ F6.8, 광학 줌: x3 (사진만 해당), 인텔리 줌: x3.6 (동영상만 해당) 5.1mm~15.3mm
LCD 모니터	LCD 크기/화소수 LCD 방식	2 인치/154K 화소 TFT LCD
연결단자	영상 출력 HDMI 출력 음성 출력 USB 출력	1.0Vp_p, 75Ω, 아날로그 C 타입 단자(미니 HDMI) -7.5dBm 47KΩ, 아날로그, 스테레오 내장 USB
일반	필요전력 전원공급방식 소비전력 허용동작온도 허용동작습도 허용보존온도 외형치수 가로(W)x 높이(H)x깊이(D) 중량 내장 마이크로 폰 저장매체	DC 3.7V (리튬이온 배터리), DC 5V (전원공급기) 리튬이온 배터리, 전원공급기(100~240V) 50/60Hz 2.4W 0℃~40℃ 60% 이하 -20℃~60℃ 52.5 mm x 104 mm x 15.6 mm 103.3g (리튬이온 배터리를 제외한 상태) 전방향 스트레오 콘덴서 마이크 메모리 카드 (SD / SDHC 카드)

※ 본 제품의 외관디자인 및 제품규격은 제품의 질을 높이기 위해 사전 예고 없이 변경될 수 있습니다.

서비스센터 대표전화 번호 – 전국 어디서나

1588-3366

제품 모델명, 고장상태, 연락처를 정확히 알려 주시면 고객 여러분의
궁금점을 언제나 친절하게 상담, 빠른 서비스를 제공합니다.

서비스센터 홈페이지

www.samsungsvc.co.kr

고객이 직접 원하는 날짜와 시간에 서비스 접수 및 실시간 사이버
상담이 가능한 사이버 서비스센터를 운영하고 있습니다.

고객 상담실
서울 02 - 541 - 3000, 080 - 022 - 3000

인터넷 홈페이지
http://www.samsung.com/sec/

RoHS compliant

The Restriction Of the use of certain Hazardous Substances in electrical and electronic equipment 를 만족하는 제품으로 써 6개물질–카드뮴(Cd), 납(Pb), 수은(Hg), 6가크롬(Cr^{+6}), PBBs(Poly Brominated Biphenyls), PBDEs(Poly Brominated Diphenyl Ethers)–을 제품에 사용하지 않습니다.

[한국 서비스품질 우수기업]

국가기관인 지식경제부 기술표준원에서 소비자에 대한
품질정보나 고객서비스가 우수한 기업임을 인증하는 마크입니다.

제조원: SANYO ELECTRONICS Co.,Ltd
제조국가: 인도네시아
인증자 상호: 삼성전자(주)